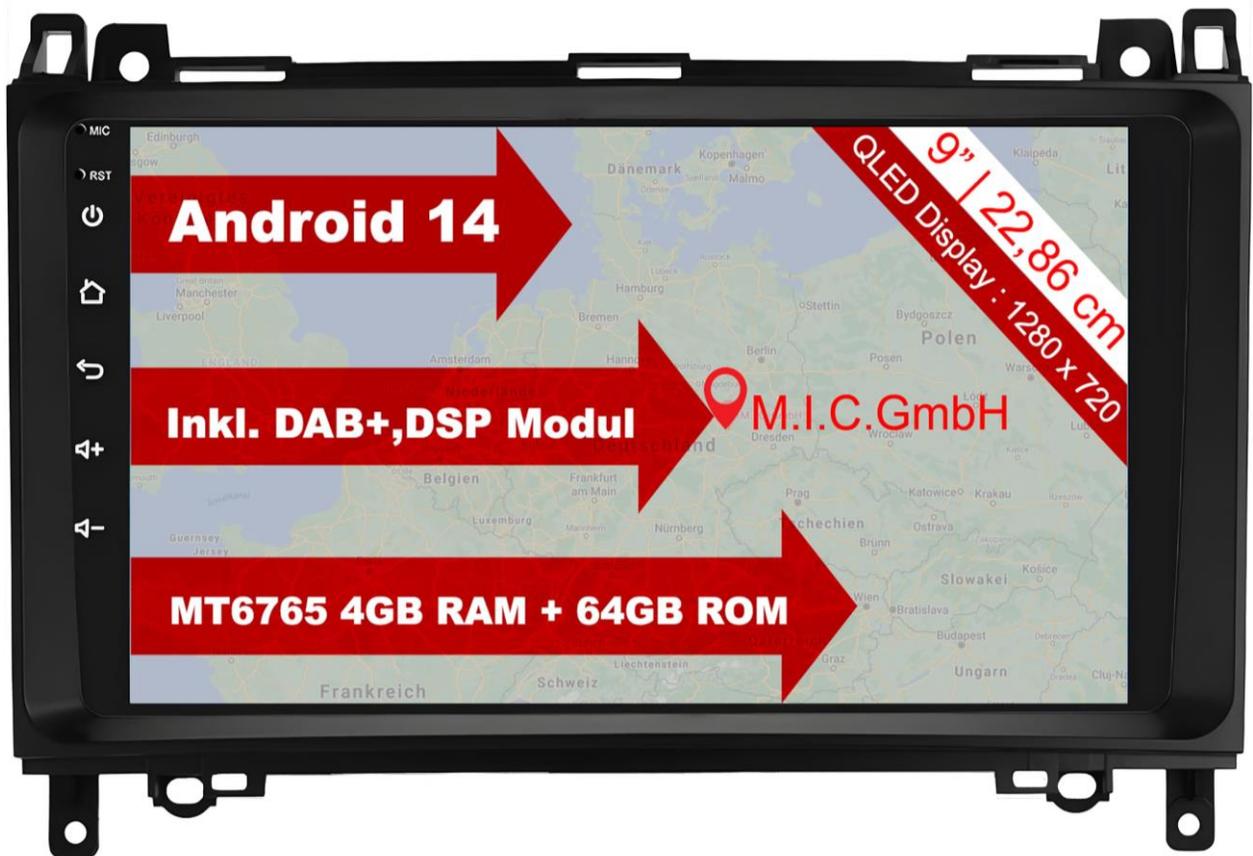




# AB9-L2

Android-Naviceiver für  
Mercedes-Benz/Volkswagen





## Inhalt

Inhalt .....	- 2 -
Hinweise.....	- 3 -
Sicherheitshinweise .....	- 3 -
Copyright-Informationen.....	- 4 -
Produkt-Komponenten.....	- 5 -
Parameter .....	- 6 -
Lieferumfang .....	- 7 -
Anschlussplan.....	- 7 -
Einbau .....	- 9 -
HOME .....	- 10 -
Statusleiste .....	- 11 -
Launcher installieren / Benutzeroberfläche verändern.....	- 12 -
Radio .....	- 12 -
Bluetooth .....	- 13 -
Kontakte importieren.....	- 16 -
Bluetooth-Musik.....	- 17 -
Musik.....	- 18 -
Sound.....	- 19 -
Video.....	- 21 -
AV-IN/AUX-IN.....	- 22 -
Dateimanager .....	- 22 -
Internet.....	- 23 -
Chrome.....	- 23 -
Navigation.....	- 24 -
DAB+ .....	- 25 -
Foto .....	- 26 -
Android Auto / Apple CarPlay.....	- 27 -
Updates .....	- 27 -
Sprachsteuerung.....	- 28 -
Splitscreen .....	- 28 -
Rückfahrkamera anschließen (nicht im Lieferumfang).....	- 29 -
Einstellungen .....	- 29 -
Werkseinstellungen.....	- 32 -
Fehlerbehebung .....	- 34 -

### Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Android-Naviceiver der M.I.C. GmbH entschieden haben. Dieses Produkt beinhaltet GPS, Radio, Bluetooth, Audio & Video, DSP, Mirror-Link, WiFi-Hotspot und DAB+ und unterstützt SIM-Karten, 4G-Dongles, DVR, TPMS, OBDII, DVR-T/DVB-T2 & ISDB-T, Rückfahrlilfe und viele weitere Funktionen.



Bitte lesen Sie sich vor Benutzen des Produkts die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um vollständig alle Funktionen und Features des Produkts zu verstehen und anwenden zu können und bewahren Sie das Benutzerhandbuch für spätere Fragen auf.

#### Hinweise

Dieses Benutzerhandbuch ist nur eine Produktrichtlinie. Hardware- und Software-Konfigurations-Beschreibungen können je nach Software-Version variieren. Falls eine beschriebene Produktfunktion nicht mit Inhalten dieses Benutzerhandbuchs übereinstimmen, können Sie gerne Kontakt mit uns aufnehmen.

Achtung: Lesen Sie bitte vor Benutzung die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um eine ordnungsgemäße und sichere Benutzung zu gewährleisten.,

#### Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen. Bei Verletzung eines der folgenden Hinweise kann der Produkthändler für Produktfehler, Körperverletzungen oder Eigentumsschäden keine Haftung übernehmen.

Bitte installieren Sie das Produkt ordnungsgemäß, sodass es nicht die Sicht des Fahrers versperrt und weder das Airbag noch andere Sicherheitsausrüstung behindert.

Bitte vermeiden Sie die Verwendung des Geräts in explosionsgefährdenden Gebieten. In diesen Gebieten (bspw. Tankstellen, entflammbare oder chemische Transportausrüstungs- oder Lagerungsorte mit brennbaren Gasen oder Partikeln in der Luft) können Funken Explosions- oder Brandgefahr verursachen, mit Verletzungen oder sogar Tod als Folge.

Dieses Produkt ist nur als Assistenz gedacht. Bitte beachten Sie die regionalen Verkehrsvorschriften und -situationen.

Zu Ihrer Sicherheit sollte der Fahrer das Gerät nicht während der Fahrt bedienen.

Falls eine Fehlfunktion oder unnormales Verhalten auftritt, die zu einer beeinträchtigten Bedienung führen, kontaktieren Sie bitte den Hersteller oder lokalen Händler. Bauen Sie das Produkt bitte nicht selber auseinander oder führen Veränderungen durch.

Es wird empfohlen, den Einbau durch einen professionellen Händler von Autoradios vorzunehmen.

Dieses Gerät ist geeignet für 12V-Stromsysteme (verbunden mit GND). Eine Installation des Geräts in Lastkraftwagen oder Bussen mit 24V-Stromsystemen kann zu Schäden an dem Produkt führen.



Das Schauen von TV oder Videos während der Fahrt kann Autounfälle verursachen.

Das Ersetzen oder Verwenden einer ungeeigneten Sicherung ohne die Rücksprache eines Experten kann zu Schäden an dem Gerät führen oder Feueralarm auslösen.

Halten Sie das Produkt von feuchten Umgebungen oder Wasser fern, um Elektroschocks durch Kurzschlüsse und unnötigen Schaden und Feuer zu vermeiden.

Benutzen Sie das Gerät nicht in stark magnetischer Umgebung. Dies kann zu Fehlern bei GPS, Bluetooth und Digital-TV führen.

Bitte schalten Sie die Zündung vor dem Einbau aus, da bei laufendem Motor Kurzschlüsse auftreten könnten.

Bitte achten Sie darauf, keine Kabel und elektronische Teile des Geräts während des Einbaus zu beschädigen, um Feuerbildung zu vermeiden.

Benutzen Sie keine Schrauben oder Mütter, um sicherheitsrelevante Geräte wie das Lenkverbindungsgerät, Kraftstoffversorgung oder das Bremssystem zu verbinden, da es ansonsten zu Feuern oder Unfällen kommen kann.

Bitte beachten Sie, dass die Rückfahrkamera nur eine Hilfsfunktion ist. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortlichkeit für Unfälle, die durch Rückwärtsfahrten verursacht wurden.

Hinweis: Bitte achten Sie darauf, die Zündung bis zum Abschluss des Einbaus ausgeschaltet zu lassen oder die Autobatterie abzuklemmen, um Kurzschlüsse und Fehlermeldungen zu vermeiden.

Einbauposition:

Bauen Sie das Produkt nicht in die folgenden Positionen ein:

- a) An einem Ort, wo die Fahrersicht behindert wird.
- b) An einem Ort, wo die Bedienung des Lenkrads, der Gangschaltung und des Bremspedals beeinträchtigt werden.

**Achtung: Schäden durch falsche Benutzung sind nicht in der Herstellergarantie inbegriffen.**

Copyright-Informationen

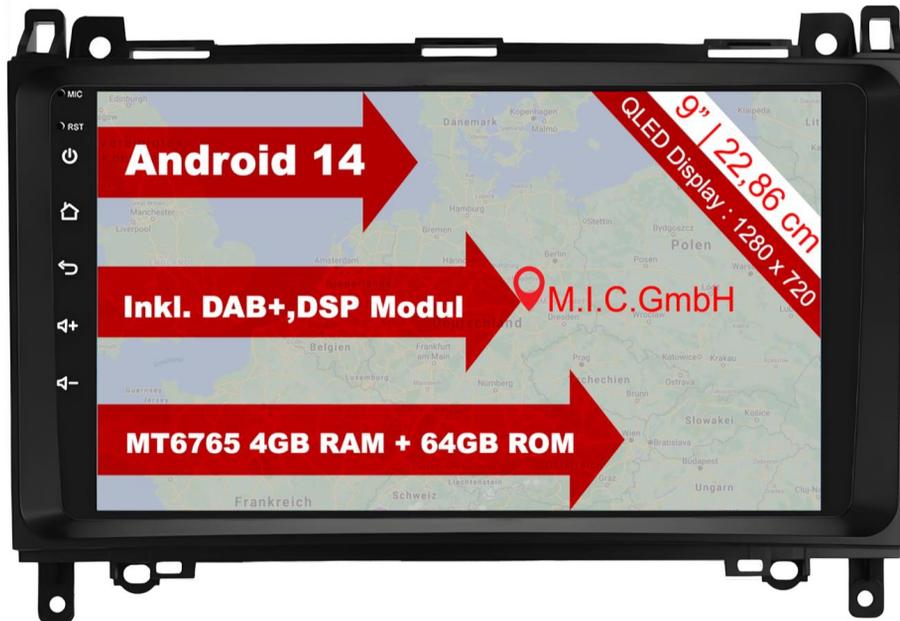
Dieses Produkt und die dazu gehörige Software sind im Besitz der M.I.C. GmbH. Bitte kopieren oder verändern Sie das Gerät und die Software in keiner Form ohne Einverständnis der M.I.C. GmbH.



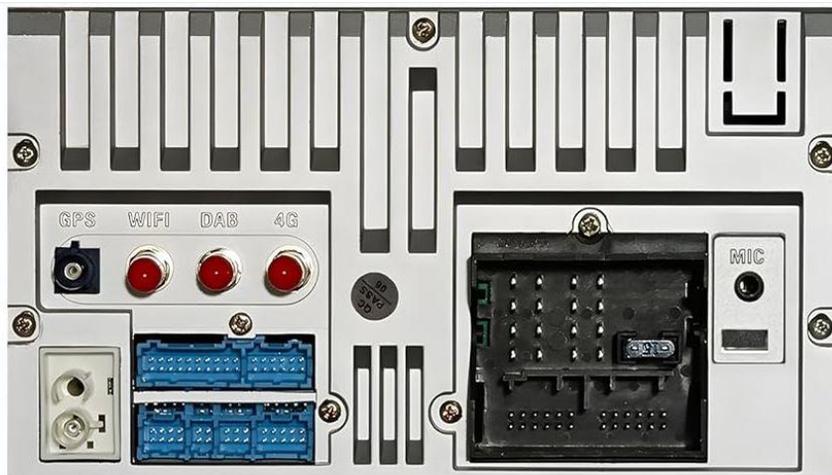
## Produkt-Komponenten

Achtung: Die folgenden Abbildungen der Produktkomponenten dienen nur der Veranschaulichung. Das tatsächliche Produktdesign kann geringfügig abweichen.

### Vorderseite AB9-L2:



### Rückseite AB9-L2:



### Zubehör AB9-L2:



Kabelbund:(4G SIM Karte, FL,FR,RL,RR, AUX-IN,AV-IN,F-CAM-IN, SUB WOOFER)

Rückfahr-CAM-IN + Signal Kabel



Kunststoffhebel



DAB+ Antenne



4G Antenne



GPS Antenne



WIFI Antenne



2 X USB Kabel



Mikrofon



Schnellstart-Anleitung

#### Parameter

Betriebsspannung: 9V-16V DC

Maximaler Betriebsstrom: <11A @14.5V

Standby Betriebssystem: 6MA

Betriebstemperatur: -25°C~+65°C

Lagertemperatur: -40°C~+80°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 5%~95% (frostfrei)

Positionierungs-Modus: GPS

Positionierungs-Genauigkeit: ≤15M

Positionierungs-Genauigkeit nach Geschwindigkeit: ≤0.1M/S

Lautsprecher Ausgangsleistung: 4 x 45 W (Max), 4 x 28 W (RMS)

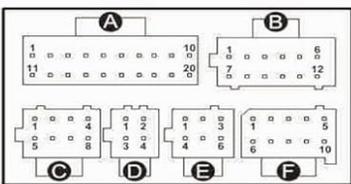


## Lieferumfang

Standard-Spezifikation	Menge
Naviceiver mit integriertem CAN-Bus und DAB+	1 Stück
GPS-Antenne	1 Stück
WIFI-Antenne	1 Stück
DAB+-Antenne	1 Stück
4G-Antenne	1 Stück
USB-Kabel	2 Stück
Audio-/Video-Kabelbund	2 Stück
Kunststoffhebel	1 Stück
Mikrofon	1 Stück
Schnellstart-Anleitung	1 Stück

## Anschlussplan

**RCA**



<p><b>A</b></p> <table border="1"> <tr><td>1.AMP-12V</td><td>11.GND</td></tr> <tr><td>2.AUX_R-IN</td><td>12.FL-OUT</td></tr> <tr><td>3.AUX_L-IN</td><td>13.FR-OUT</td></tr> <tr><td>4.SIM_SIO</td><td>14.GND</td></tr> <tr><td>5.INT_SIM</td><td>15.GND</td></tr> <tr><td>6.SIM_CLK</td><td>16.GND</td></tr> <tr><td>7.SIM_RST</td><td>17.NC</td></tr> <tr><td>8.SIM_VCC</td><td>18.SUB-OUT</td></tr> <tr><td>9.F-CAM</td><td>19.AUX-VIDEO-IN</td></tr> <tr><td>10.NC</td><td>20.NC</td></tr> </table>	1.AMP-12V	11.GND	2.AUX_R-IN	12.FL-OUT	3.AUX_L-IN	13.FR-OUT	4.SIM_SIO	14.GND	5.INT_SIM	15.GND	6.SIM_CLK	16.GND	7.SIM_RST	17.NC	8.SIM_VCC	18.SUB-OUT	9.F-CAM	19.AUX-VIDEO-IN	10.NC	20.NC	<p><b>F</b></p> <table border="1"> <tr><td>1.ACC</td></tr> <tr><td>2.ILL</td></tr> <tr><td>3.BACK</td></tr> <tr><td>4.CAMERAPOWER</td></tr> <tr><td>5.BRAKE</td></tr> <tr><td>6.BT -ANT</td></tr> <tr><td>7.GND</td></tr> <tr><td>8.CAMERA-IN</td></tr> <tr><td>9.GND</td></tr> <tr><td>10.WIFI_ANT</td></tr> </table>	1.ACC	2.ILL	3.BACK	4.CAMERAPOWER	5.BRAKE	6.BT -ANT	7.GND	8.CAMERA-IN	9.GND	10.WIFI_ANT
1.AMP-12V	11.GND																														
2.AUX_R-IN	12.FL-OUT																														
3.AUX_L-IN	13.FR-OUT																														
4.SIM_SIO	14.GND																														
5.INT_SIM	15.GND																														
6.SIM_CLK	16.GND																														
7.SIM_RST	17.NC																														
8.SIM_VCC	18.SUB-OUT																														
9.F-CAM	19.AUX-VIDEO-IN																														
10.NC	20.NC																														
1.ACC																															
2.ILL																															
3.BACK																															
4.CAMERAPOWER																															
5.BRAKE																															
6.BT -ANT																															
7.GND																															
8.CAMERA-IN																															
9.GND																															
10.WIFI_ANT																															
<p><b>E</b></p> <table border="1"> <tr><td>1.DC_5V</td><td>4.USB1_DP</td></tr> <tr><td>2.GND</td><td>5.USB1_DN</td></tr> <tr><td>3.NC</td><td>6.NC</td></tr> </table>	1.DC_5V	4.USB1_DP	2.GND	5.USB1_DN	3.NC	6.NC	<p><b>C</b></p> <table border="1"> <tr><td>1.GND</td><td>5.CENTER-OUT</td></tr> <tr><td>2.RL-OUT</td><td>6.RR-OUT</td></tr> <tr><td>3.NC</td><td>7.GND</td></tr> <tr><td>4.CAN-RX</td><td>8.CAN-TX</td></tr> </table>	1.GND	5.CENTER-OUT	2.RL-OUT	6.RR-OUT	3.NC	7.GND	4.CAN-RX	8.CAN-TX	<p><b>D</b></p> <table border="1"> <tr><td>1.DC_5V</td></tr> <tr><td>2.GND</td></tr> <tr><td>3.USB2_DP</td></tr> <tr><td>4.USB2_DN</td></tr> </table>	1.DC_5V	2.GND	3.USB2_DP	4.USB2_DN											
1.DC_5V	4.USB1_DP																														
2.GND	5.USB1_DN																														
3.NC	6.NC																														
1.GND	5.CENTER-OUT																														
2.RL-OUT	6.RR-OUT																														
3.NC	7.GND																														
4.CAN-RX	8.CAN-TX																														
1.DC_5V																															
2.GND																															
3.USB2_DP																															
4.USB2_DN																															
<p><b>B</b></p> <table border="1"> <tr><td>1.NC</td><td>2.CAN-RX</td><td>3.BRAKE</td><td>4.ILL</td></tr> <tr><td>5.CAN-H</td><td>6.GND</td><td>7.CAN-TX</td><td>8.NC</td></tr> <tr><td>9.BACK</td><td>10.ACC</td><td>11.CAN-L</td><td>12.B+</td></tr> </table>		1.NC	2.CAN-RX	3.BRAKE	4.ILL	5.CAN-H	6.GND	7.CAN-TX	8.NC	9.BACK	10.ACC	11.CAN-L	12.B+																		
1.NC	2.CAN-RX	3.BRAKE	4.ILL																												
5.CAN-H	6.GND	7.CAN-TX	8.NC																												
9.BACK	10.ACC	11.CAN-L	12.B+																												

POWER SOURCE: DC 12V  
MAX CONSUME CURRENT: 15A

POWER CONSUMPTION: 4 X 45W



#### Quadlockstecker

CAN-H – CAN-Bus-Pin High

CAN-L – CAN-Bus-Pin Low

NC – Nicht belegt

GND – Masse

B+ - Dauerplus

Zum Betrieb benötigt das Radio ein funktionierendes CAN-Signal auf CAN-H/CAN-L, 12V auf B+ und Masse auf GND.

Alternativ zum CAN-Signal kann man dem Radio auch manuell ein 12V-Zündungssignal über das rote Kabel "ACC" vom mitgelieferten Kabelbund F geben, aber dann nicht die CAN-Bus-Kommunikation (bspw. Zündsignal, Rückwärtsgang, Lenkradsteuerung, Parksensoren usw.) nutzen.

Wenn das rote Kabel „ACC“ mit Dauerplus verbunden wird, lässt sich das Gerät auch ohne laufende Zündung in Betrieb nehmen. Dies empfehlen wir aber nur mit einem Schalter zu benutzen, mit dem Sie die Stromzufuhr auch wieder abschalten können, wenn Sie diese nicht benötigen, damit die Autobatterie nicht übermäßig belastet wird.

#### Antennenanschlüsse und Phantomspeisungen

WIFI – WLAN-Antenne (SMA-Anschluss)

4G – 4G-Antenne (SMA-Anschluss)

GPS – GPS-Antenne (Fakra-Anschluss, auch Originalantennen sind in der Regel kompatibel): 3V

DAB – DAB+-Antenne (SMA-Anschluss): 5V

RADIO ANT – UKW-Radioantenne (Doppelfakra-Anschluss): 12V

#### Anschluss A: Kabelbund 1

Kabelbeschriftung/Farbe	Bezeichnung
FR_/FL_OUT	Audioausgang für externe Wiedergabegeräte (wird nur bei Nachrüst-Soundsystemen benötigt)
F-CAM-IN	Videoeingang für Frontkamera
AUX IN L/R	Audioeingang für externe Tonquellen
SUB WOOFER	Audioausgang für externen Nachrüst-Subwoofer
AMP CONT - Blau	12 V Remoteausgang Zündungsstrom, bspw. zur Stromversorgung von externem Subwoofer oder DAB+-Splitter
AV-IN	Videoeingang für sonstige Videoquellen. Auf den Eingang kann über die vorinstallierte App "AUX" zugegriffen werden
SIM	SIM-Karten-Anschluss zum Internetempfang (microSIM)



### Anschluss B

Anschluss B wird nicht benötigt und befindet sich nicht im Lieferumfang. Alle Funktionen werden bereits über den Stromstecker übertragen.

### Anschluss C: Soundausgänge

RR/RL OUT	Audioausgang für externe Wiedergabegeräte (wird nur bei Nachrüst-Soundsystemen benötigt)
-----------	--

### Anschluss D/E: 2x USB-Kabel

USB1/USB2 – USB-Anschlüsse für USB-Sticks (nur begrenzte Ladeleistung für Handys)

### Anschluss F: Kabelbund 2

CAM-IN	Videoeingang für Rückfahrkamera. Auf den Eingang wird nur im Rückwärtsgang zugegriffen. Es wird sowohl PAL, NTSC als auch AHD unterstützt.
WIFI ANT - Grau	
ACC - Rot	Optionaler Zündungssignal-Eingang für Betrieb an einem Netzteil
BT-ANT - Blau	
BACK - Rot	Signal-Eingang für Rückwärtsgang. Immer wenn hier 12V anliegen (bspw. vom Rückfahrlicht), ruft das Radio den Rückfahrbildschirm auf. Nur bei Fahrzeugen ohne CAN-Bus-System notwendig.
ILL - Blau	Signal-Eingang für Abblendlicht. Nur bei Fahrzeugen ohne CAN-Bus-System notwendig.
BRAKE - Schwarz	Signal-Eingang für Handbremse. Nur bei Fahrzeugen ohne CAN-Bus-System notwendig.
Camera Power - Grau	Stromausgang für Rückfahrkamera. Immer im Rückwärtsgang werden hier 12 V vom Radio ausgegeben.

### Einbau

Der Einbau ist von Fahrzeug zu Fahrzeug etwas unterschiedlich, sodass es leider keine einheitliche Anleitung gibt. Für fast alle Fahrzeuge gibt es aber eine Videoanleitung zum Ausbau des Originalradios auf Youtube.

Prinzipiell müssen Sie bei den allermeisten Fahrzeugen für den Ausbau die Blende abhebeln, die Befestigungsschrauben Ihres Originalradios lösen, das Radio aus dem Schacht herausziehen und die Stecker einfach auf das neue Gerät umstecken. Falls Sie eine originale GPS- oder DAB-Antenne besitzen, können Sie diese sehr gut weiternutzen und auf die mitgelieferte GPS- bzw. DAB-Antenne verzichten. Der Quadlockstecker, die GPS- (falls vorhanden) und die Radioantenne passen direkt. Falls Sie eine originale DAB-Antenne besitzen, können Sie diese mit dem Adapter „SMA-Fakra“ anschließen (auch bei uns erhältlich).



Die optimale Position für die WLAN-Antenne richtet sich danach, ob Sie sich mit einem Hotspot innerhalb des Fahrzeugs oder auch WLANs außerhalb des Fahrzeugs verbinden möchten. Bei WLANs außerhalb des Fahrzeugs empfiehlt sich eine Position in Fensternähe, bei Hotspots innerhalb des Fahrzeugs können Sie die Antenne auch direkt im Einbauschacht oder Handschuhfach verstecken. Die mitgelieferte 4G-Antenne wird für den LTE-Empfang genutzt, sodass auch hierfür eine Position in Fensternähe vorteilhaft ist, falls Sie das Gerät mit eigener SIM-Karte betreiben möchten. Für die GPS-Antenne ist theoretisch freie Sicht nach draußen von Vorteil, aber in den allermeisten Fällen lässt sich die GPS-Antenne auch mit guter Empfangsleistung im Handschuhfach verstecken. Sie können die Empfangsleistung unter Einstellungen > CAR > Navi > GPS-Monitor austesten. Die DAB+-Antenne wird am besten rechts oben an der Frontscheibe mit Verbindung des schwarzen Kupferstreifens zur Karosserie installiert (am besten an einer Stelle ein bisschen Lack abkratzen).

Zwei sehr gute und ausführliche Videos zur DAB+-Installation finden Sie hier:

1. [DAB nachrüsten Antenne Anschließen RADICAL Androidradio](#)

2. <https://www.youtube.com/watch?v=EnD47tC8Tdk>

Ein kürzeres Video gibt es hier:

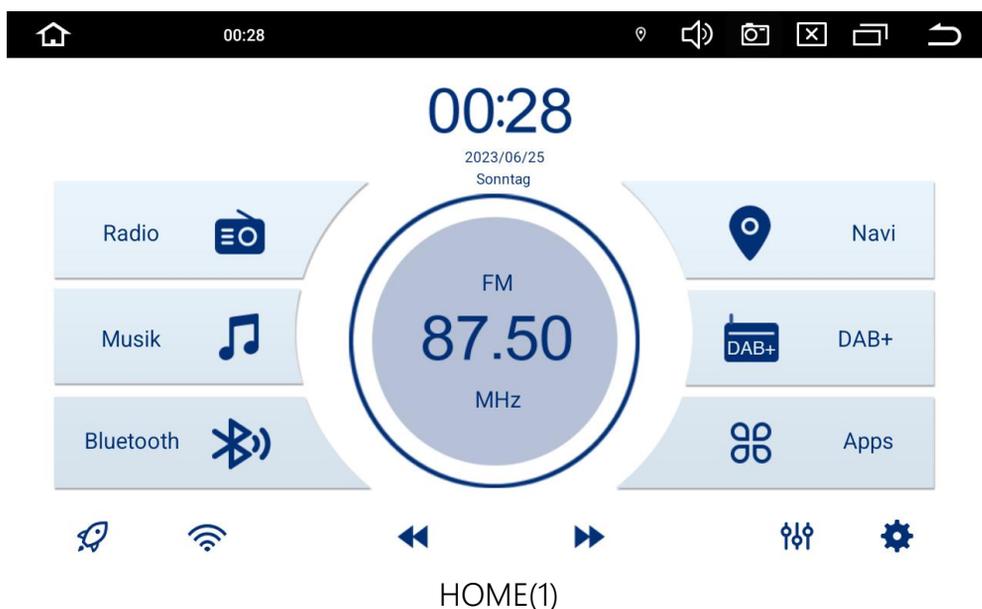
<https://www.youtube.com/watch?v=GF6RMr0PQdA>

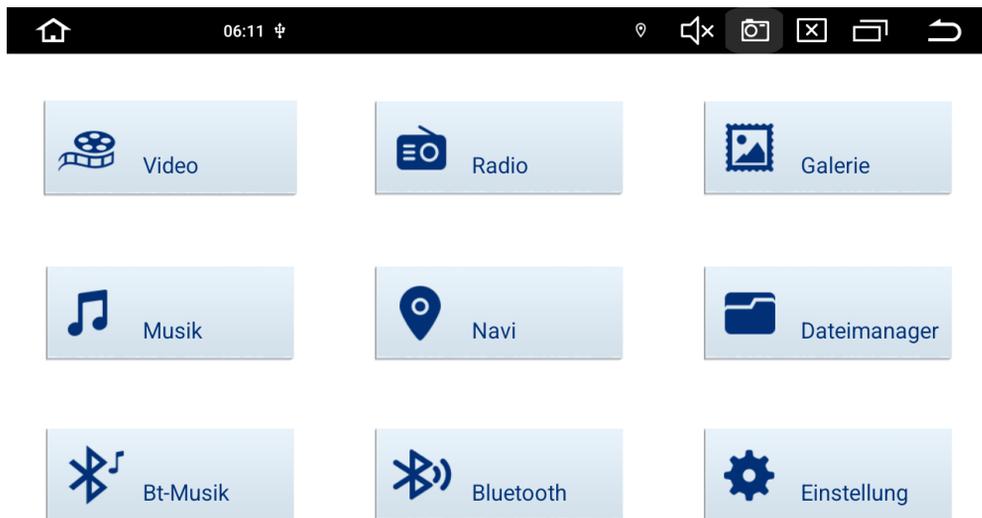
Wenn Sie zum Einbau eine Airbag-Leuchte abkleben müssen, schalten Sie die Zündung erst wieder an, wenn diese wieder verbunden ist, da das Fahrzeug ansonsten eine Fehlermeldung produzieren könnte.

## HOME

Nach Einschalten des Geräts gelangt man als erstes in das Home-Menü.

Das Menü kann mit dem Finger nach links oder rechts geschoben werden. Durch Drücken auf  können Sie jederzeit in das Home-Menü zurückkehren. Auf dem zweiten Homebildschirm (HOME 2) können Sie eigenständig Apps und Widgets hinzufügen und löschen.



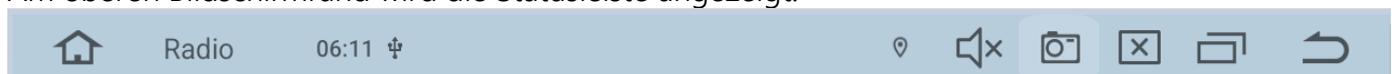


## HOME(2)

Hier können Sie sich die meistgenutzten Apps und Widgets hinzufügen. Durch Berühren eines App-Symbols gelangen Sie zu der jeweiligen Funktion/Operation.

### Statusleiste

Am oberen Bildschirmrand wird die Statusleiste angezeigt:



Oben links erscheint immer das Haus-Symbol, mit dem Sie jederzeit wieder auf den Homebildschirm wechseln zu können. Rechts daneben wird der Name der aktuell im Vordergrund geöffneten App angezeigt (in dem Fall „Radio“).

Daneben sehen Sie die Uhrzeit (in dem Fall „06:11“) und Symbole für aktuell vorhandene Benachrichtigungen (bspw. ein angeschlossener USB-Stick). Wenn Sie die Statusleiste mit dem Finger nach unten ziehen, können Sie sich alle Benachrichtigungen detailliert anschauen und ggf. löschen.

Auf der rechten Seite erhalten Sie ein Standortsymbol, sobald ein GPS-Standort gefunden wurde. Bei dem Lautsprechersymbol können Sie manuell die gewünschte Lautstärke einstellen. Daneben ist im obigen Screenshot eine Schaltfläche zum Anfertigen von Screenshots zu sehen (aktivierbar unter Einstellungen > Konventionell > Bildschirmfoto-Taste anzeigen).

Über das daneben befindliche Kreuzsymbol lässt sich die gewünschte Bildschirmhelligkeit regeln. Durch die zwei versetzten Rechtecke können Sie sich alle momentan geöffneten Apps anzeigen lassen oder den Splitscreen-Modus aktivieren (siehe Abschnitt „Splitscreen“).

Über den Zurückpfeil können Sie die vorherige Menüseite aufrufen.



## Launcher installieren / Benutzeroberfläche verändern

Wie vom Smartphone oder Tablet gewohnt, können Sie auch bei Ihrem AB9-L2 die Benutzeroberfläche durch die Installation anderer Launcher ganz auf Ihren Geschmack abstimmen und so beispielsweise auch das Design des Homebildschirms komplett verändern. Suchen Sie dazu einfach im Google PlayStore nach „Launcher“ und installieren Sie einen Launcher Ihrer Wahl.

## Radio

Berühren Sie die Radio-Schaltfläche, um in das Radiomenü zu gelangen. Das Radio unterstützt AM und FM-Empfang, wozwischen durch Berühren der Schalttaste gewechselt werden kann (siehe Bild).



Bei ausreichender Signalqualität wird der Sendername in der Titelzeile rechts neben der Schaltfläche „PTY“ angezeigt. Sie können einen eigenen Sender mit Sendername auf den Favoritenplätzen einspeichern, indem Sie bei Hören der gewünschten Frequenz den gewünschten Senderplatz gedrückt halten.

Wenn es zu störenden Unterbrechungen beim Radiohören kommt, empfehlen wir, die Funktion „AF“ zu deaktivieren.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

**AF** Alternative Frequenzen. Bei Aktivierung (erkennbar an der hellblauen Markierung) versucht das Gerät automatisch bei schwächer werdenden Empfang auf eine stärkere Frequenz des eingestellten Senders zu wechseln.

**TA** Verkehrsdurchsagen. Ist diese Funktion aktiviert, wechselt das Autoradio automatisch auf einen Radiosender, der aktuell Verkehrsnachrichten überträgt.



**PTY**

Programmtyp. Wenn Sie bestimmte Programminhalte wie bspw. Pop, Nachrichten, Sport oder Klassik bevorzugen und Ihnen der genaue Sender weniger wichtig ist, ermöglicht Ihnen die PTY-Funktion die Auswahl des gewünschten Genres. Das Radio sucht anschließend nur nach Sendern, die das gewünschte Genre ausstrahlen, und wechselt automatisch auf einen anderen Sender, falls der eingestellte Sender nicht dem gewünschten Programmtyp entspricht.



Kurz berühren, um einen Radiosender vorher zu suchen; lang drücken um 0.05 MHz rückwärts zu gehen



Kurz berühren, um einen Radiosender weiter zu suchen; lang drücken um 0.05 MHz vorwärts zu gehen



Kurz berühren für einen automatischen Sendersuchlauf; nochmals berühren, um diesen zu stoppen.



Berühren Sie diese Taste bei FM-Frequenzen, um den Stereo-Effekt an-/auszuschalten; das FM Radiosignal ist im Stadtzentrum am stärksten, üblicherweise in Stereo. In anderen Gegenden kann das Radiosignal nicht stabil sein und zu Mono geschaltet werden, um den Radioeffekt zu verbessern (Hinweis: Wenn Stereo ausgeschaltet ist, ist Mono eingeschaltet.)

**LOC**

Berühren, um bei FM-Frequenzen automatisch zwischen lokalen und fernen Radiomodus zu wechseln, je nach Stärke des Radiosignals.

**AM**

Berühren, um gewünschte AM-Frequenz von AM1, AM2 auszuwählen; 12 Radiosender können gespeichert werden.

**FM**

Berühren, um gewünschte FM-Frequenz von P1, P2, P3, P4, P5, P6 auszuwählen; 18 Radiosender können gespeichert werden.

## Bluetooth

Berühren Sie die App „Bluetooth“, um in das Bluetooth-Menü zu wechseln. Mithilfe dieser App können Sie Ihr Handy mit dem Autoradio koppeln und Telefonanrufe direkt vom Autoradio aus annehmen und aufgeben. Aktivieren Sie dazu auf Ihrem Handy Bluetooth, suchen Sie nach dem Gerät „BT-BE54“ und verbinden Sie sich damit. Geben Sie beim Verbinden mit Ihrem Handy bei Bedarf den Universalcode “0000” ein und bestätigen Sie. Nachdem Bluetooth erfolgreich mit Ihrem Handy verbunden wurde, erscheint das -Symbol rechts in der Kopfzeile des Bildschirms. Es kann immer nur ein Handy gleichzeitig per Bluetooth gekoppelt werden. Trennen Sie zur Kopplung mit einem neuen Gerät zunächst die Kopplung zu dem bisher gekoppelten Gerät. Nach erfolgreicher Kopplung lässt sich der Kontakte-Bildschirm aufrufen: 



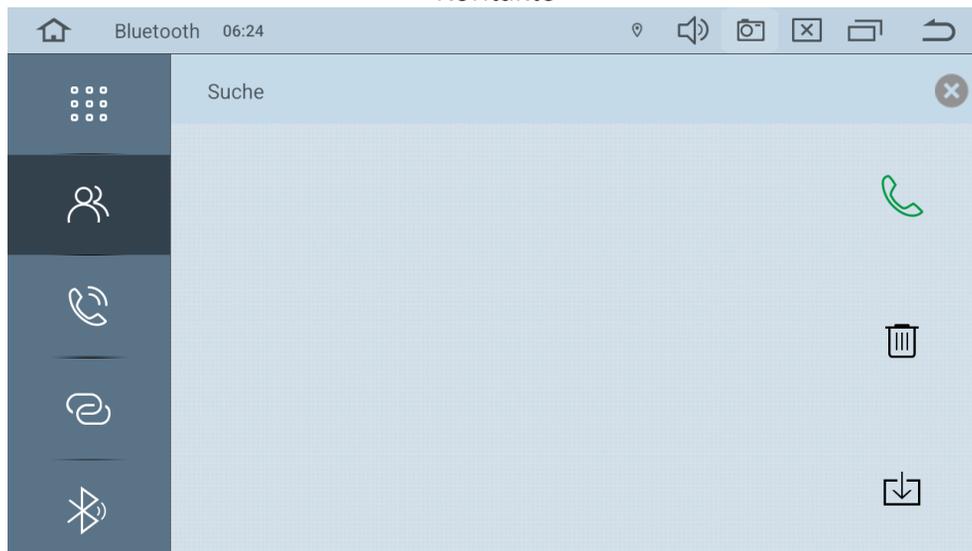
In diesem Bildschirm können Sie die Telefonkontakte Ihres Handys durch Drücken auf das Symbol unten rechts importieren (Bestätigung am Handy erforderlich).

### Anrufbildschirm



-  Ziffernfeld
-  Kontakte
-  Anrufverlauf
-  Bluetooth-Kopplung
-  Bluetooth-Einstellungen
-  Rufannahme
-  Letzte Ziffer löschen; längeres Berühren zum Löschen der ganzen Eingabe

### Kontakte





Suche

Kontakt suchen

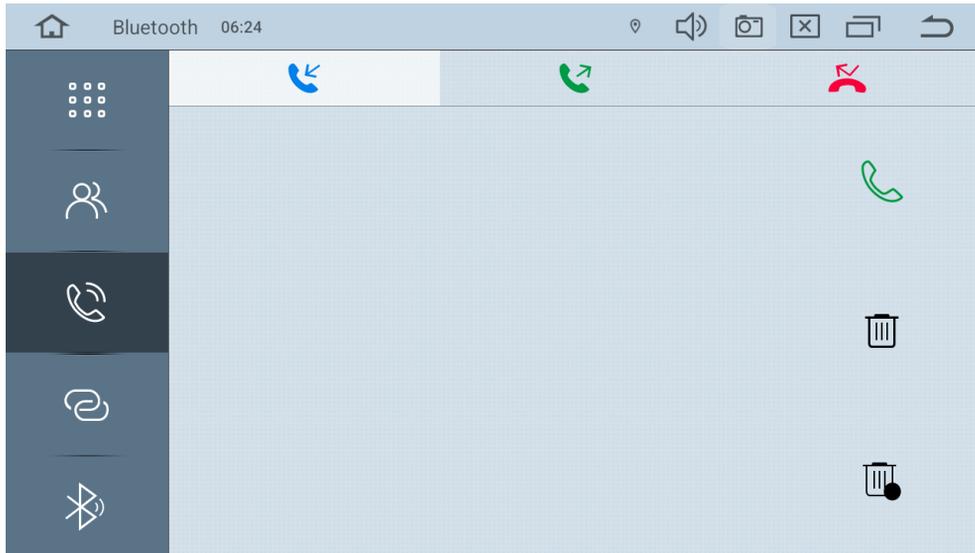


Telefonanruf starten (vorher Kontakt durch Tippen auswählen)



Kontakte importieren (muss am Handy bestätigt werden)

### Anrufverlauf



Eingehende Anrufe



Ausgehende Anrufe

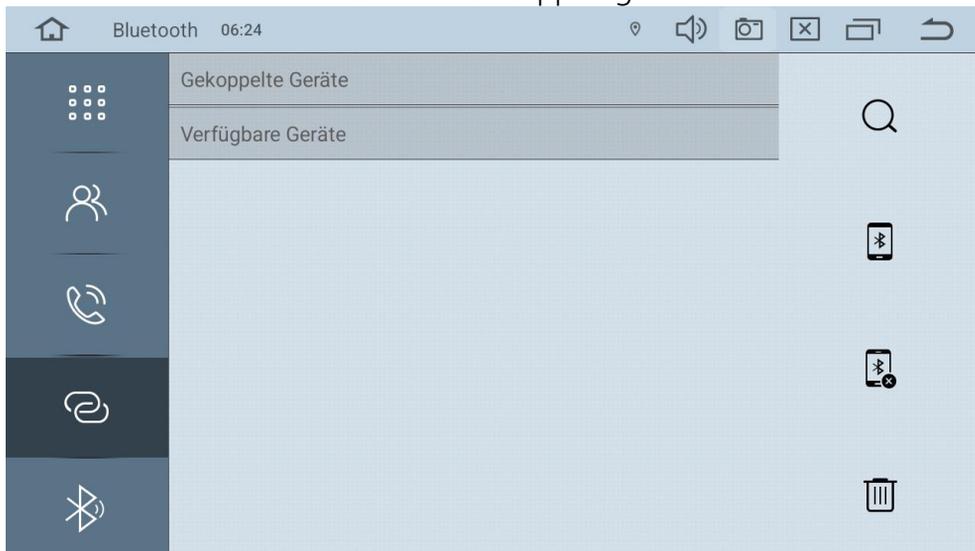


Verpasste/abgelehnte Anrufe



Automatischer Rückruf

### Bluetooth-Kopplung





-  Bluetooth-Geräte in der Nähe suchen
-  Kopplung mit ausgewähltem Gerät herstellen
-  Kopplung mit ausgewähltem Gerät trennen
-  Ausgewähltes Gerät aus Übersicht löschen



In den Bluetooth-Einstellungen können Sie den Anzeigenamen des AB9-L2 sowie die Bluetooth-PIN ändern. Weiterhin können Sie einstellen, ob das AB9-L2 Telefonanrufe und Verbindungsanfragen automatisch akzeptieren oder ablehnen soll.

## Kontakte importieren

Nachdem Sie Ihr Handy mit dem Gerät per Bluetooth verbunden haben, können Sie die Kontaktdaten aus Ihrem Handy in dem Gerät importieren lassen. Gehen Sie dazu bitte wie folgt vor:

### Android-Geräte

1. Berühren Sie zuerst das -Symbol.
2. Berühren Sie das -Symbol in der unteren rechten Ecke.
3. Auf dem Handy erscheint eine Sicherheitsabfrage, bitte diese bestätigen.
4. Die Kontakte sollten jetzt erfolgreich importiert sein.

### iOS-Geräte

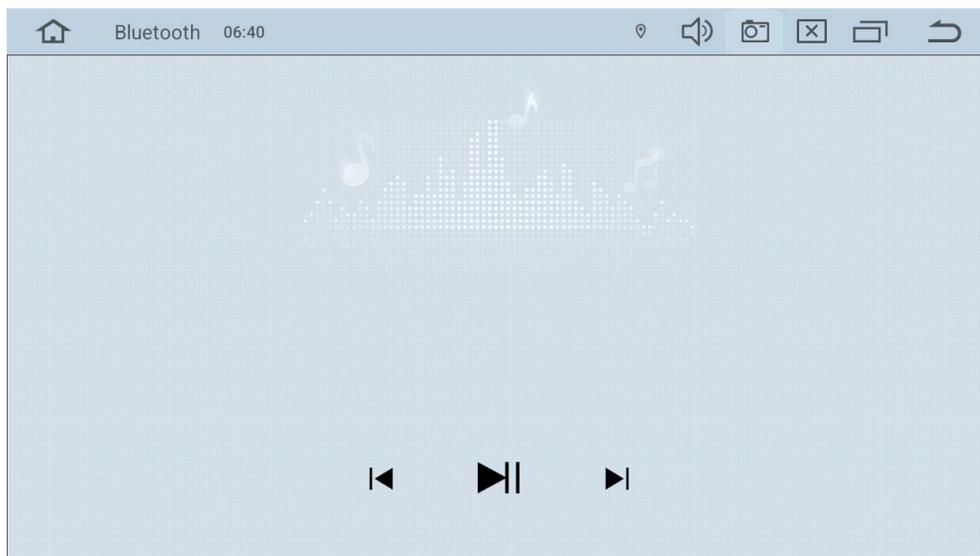
1. Gehen Sie in die Bluetooth-Einstellungen Ihres iPhones und aktivieren Sie die Einstellung "Synchronisieren".



2. Berühren Sie zuerst das -Symbol.
3. Berühren Sie das -Symbol in der unteren rechten Ecke.
4. Die Kontakte sollten jetzt erfolgreich importiert sein.

## Bluetooth-Musik

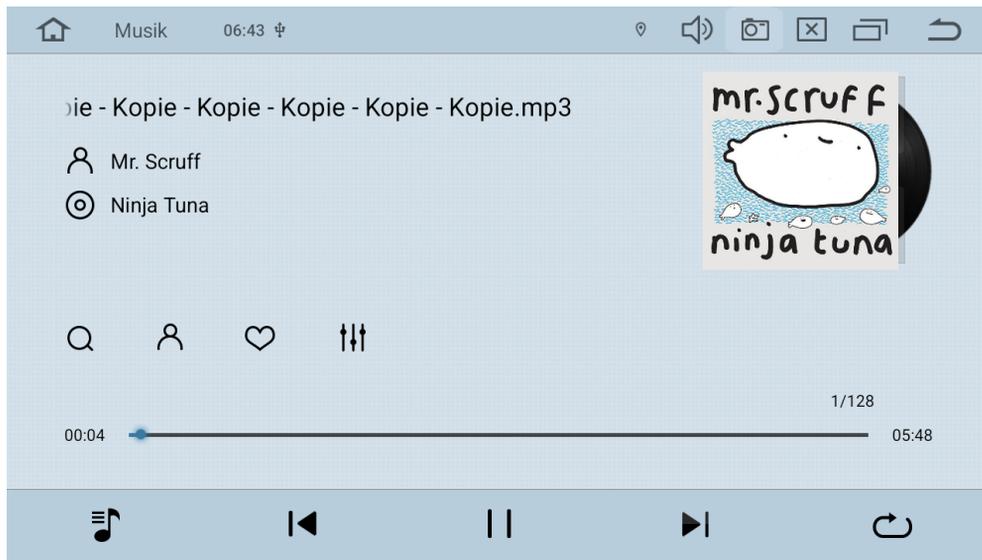
Berühren Sie die App „BT Music“, nachdem Sie Ihr Handy per Bluetooth mit dem Gerät verbunden haben. Nach dem Öffnen der App erscheint ein großer Play-Button, mit dem Sie die Musik direkt starten können.





## Musik

Berühren Sie die App „Musik“, um in das Musikmenü zu wechseln. Hier können Sie Audiodateien vom internen Gerätespeicher oder Ihrem USB-Stick (USB-Kabel aus dem Lieferumfang) abspielen. Unterstützt werden WMA, MP3 und viele andere Formate.



Playlist



Zurück



Pause/Play



Weiter



Equalizer-Modus



Wiedergabeschleife

Durch Rechtsschieben des Menüs oder Drücken auf die Note unten links können Sie Ihre gewünschte Musikquelle (Ordner oder Favoritensammlung) auswählen. Durch Linksschieben des Menüs können Sie alle Titel des momentanen Wiedergabe-Ordners einzeln anwählen.

Wir empfehlen folgende Spezifikationen für Ihren Datenträger:

USB-Stick

Größe: 1 TB oder kleiner

Formatierung: Fat32 oder NTFS

Hersteller: keine Vorgaben

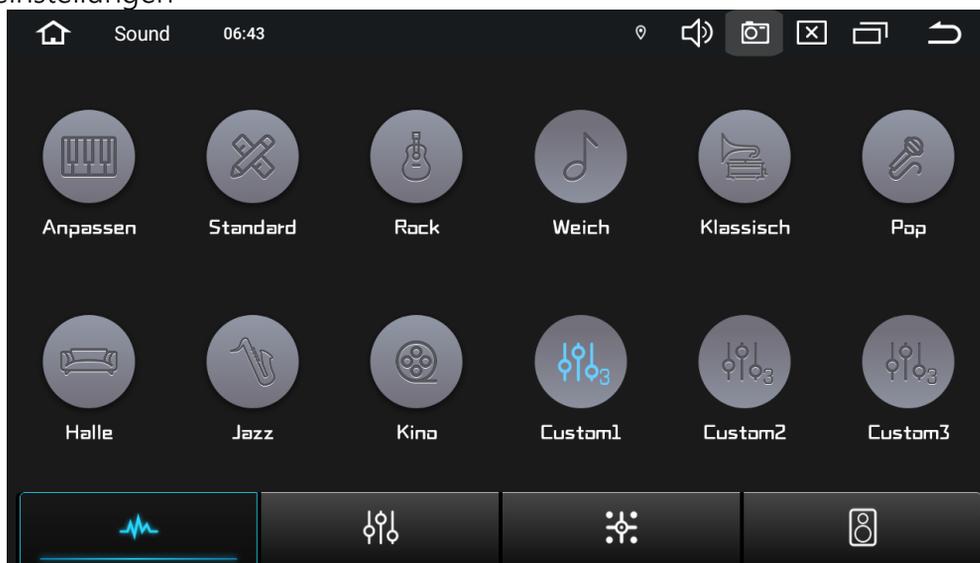


## Sound

Das AB9-L2 besitzt bereits einen integrierten Digitalen Soundprozessor (DSP), der das Audiosignal in Echtzeit noch weiter verbessert. Über die App „Sound“ lassen sich umfangreiche Soundanpassungen vornehmen.

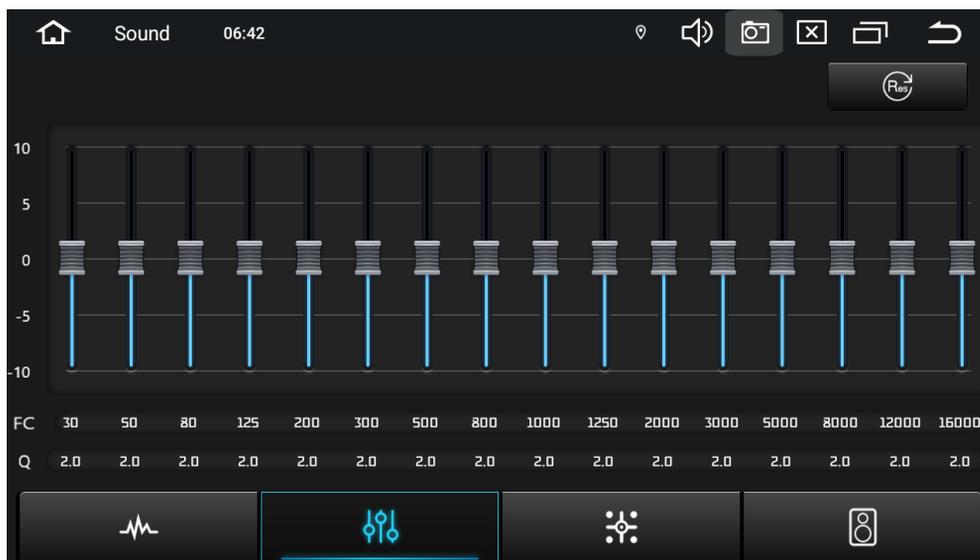
Mit diesem lassen sich einige Soundanpassungen vornehmen:

### Equalizer-Voreinstellungen



In diesem Menü können Sie aus zahlreichen voreingestellten Klangprofilen auswählen und den gewünschten Klang somit mit einfachem Tastendruck nach Ihren Wünschen ändern. Unter „Custom1-3“ können Sie auch eigene Klangprofile entwickeln und fest abspeichern.

### Equalizer





Ihr AB9-L2 verfügt über einen 16-Band-Equalizer. Mit diesem können Sie nach Belieben gezielt bestimmte Frequenzen anheben oder absenken und damit bspw. Höhen, Mitten oder Bass verstärken/reduzieren.

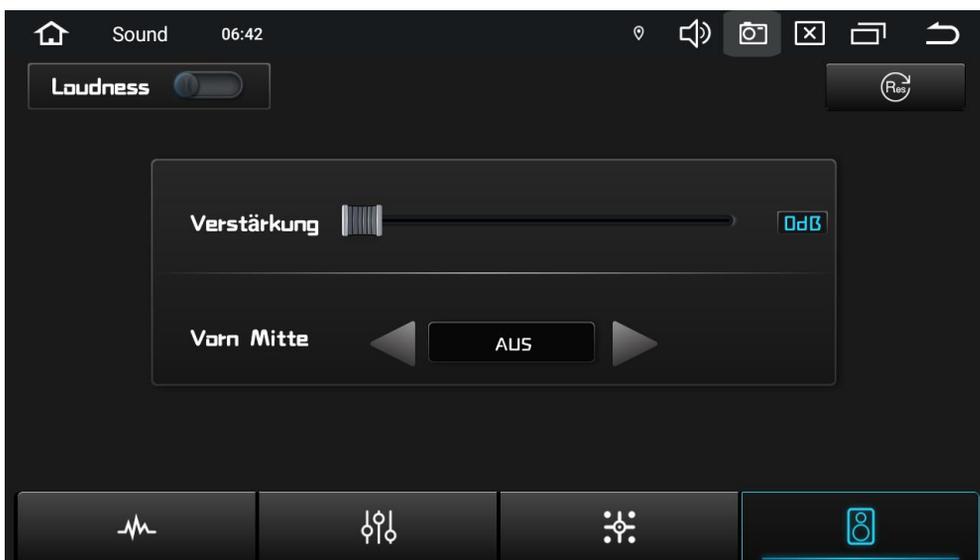
### Fader/Klangfeld



Positionieren Sie den Punkt auf die Position, auf die der Sound ausgerichtet werden soll. Das Gerät rechnet nun selbständig die passende Lautstärke und Laufzeitverzögerung aus.

Unter Erweitert können Sie alle Lautsprecher einzeln feinjustieren.

### Sonstiges



Mithilfe der Loudness-Funktion lässt sich die gehörrichtige Lautstärke einstellen. Ein bekanntes Phänomen in der Psychoakustik führt dazu, dass Musik bei einer deutlich laueren oder leiseren



Lautstärke als sie abgemischt wurde, anders wirkt, da die Einstellungen der originalen Abmischung für die veränderte Lautstärke nicht mehr voll passen. Um einen ähnlichen Klang wie bei der Originalaufnahme zu erzielen, müssen die Bässe und Höhen verändert werden. Beides lässt sich über die Loudness-Funktion regulieren.

Mithilfe des Verstärkung-Schiebereglers können Sie die Intensität der Bassverstärkung bestimmen und mittels Vorn Mitte die Frequenz bestimmen, unter der Bass angehoben wird.

Geschwindigkeitsabhängige Lautstärke-Anpassung (GALA)

Die geschwindigkeitsabhängige Lautstärkeanpassung (GALA) lässt sich über folgende App einrichten:

<https://github.com/rumburake/AutoVolume/files/10827476/AutoVolume-Android10-320%2Bfix.zip>

Kopieren Sie die Datei auf einen USB-Stick e und schließen Sie diese an das Gerät an. Öffnen Sie die App "Dateimanager" und tippen Sie dann auf die Datei vom USB-Stick. Danach wird die App installiert.

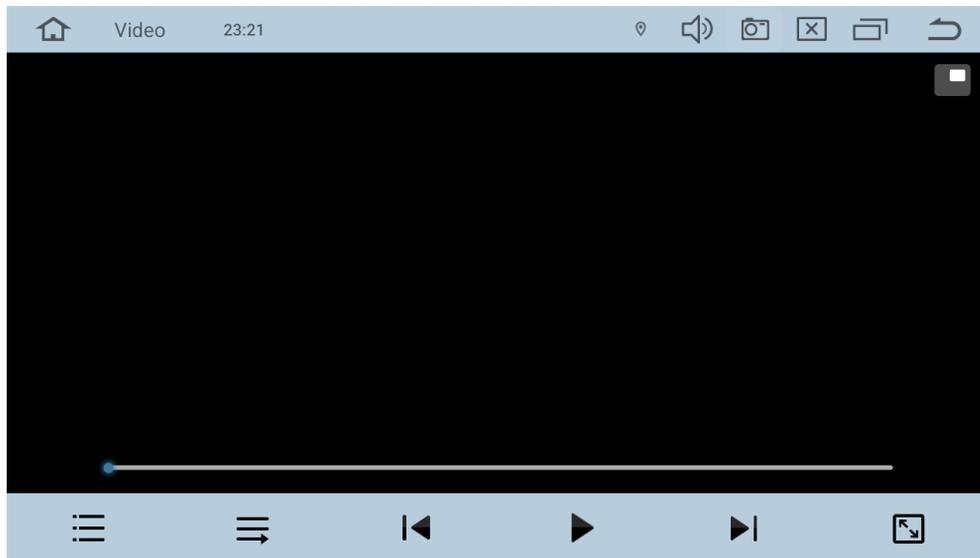
Eine Anleitung zur Nutzung finden Sie hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=TfpKTiuSHe4&feature=youtu.be>

## Video

Berühren Sie die App „Video“, um in das Videomenü zu wechseln. Es wird 1080P Videowiedergabe unterstützt.

Achtung! Das Schauen von TV oder Videos während der Fahrt kann Autounfälle verursachen.



-  Video-Liste
-  Zurück
-  Wiedergabe/Pause
-  Weiter
-  Vollbildmodus



## AV-IN/AUX-IN

Berühren Sie die App „AUX“, um in den AV-IN-/AUX-IN-Modus zu wechseln. Hier können Sie Video- und Audio-Input von externen Geräten, die an dem Cinchsteckern „AUX IN“ (Audio) und „AV IN“ (Video) angeschlossen wurden, abspielen lassen.

Die Lautstärke können Sie in den Einstellungen > Mehr > Werkseinstellungen > 0000 > DSP > „AUX“ bei Bedarf auf das gewünschte Niveau anpassen. Bestätigen Sie die Wertänderung mit Zurück > Neustart und nach dem Neustart ist die neue Lautstärke-Einstellung aktiv.

Hinweis: Ändern Sie andere passwortgeschützte Werkseinstellungen bitte nur nach Anweisung (siehe Kapitel „Werkseinstellungen“).

## Dateimanager

Berühren Sie die App „Dateimanager“, um in die Dateiverwaltung zu gelangen. Hier können Sie auf sämtliche auf dem Gerät und angeschlossenen Wechselmedien gespeicherte Dateien zugreifen, sie löschen, kopieren, ausschneiden und einfügen.



Um eine einzelne Datei oder einen einzelnen Ordner auszuwählen, halten Sie diesen gedrückt.

Falls Sie mehrere Dateien/Ordner mit einmal auswählen möchten, wählen Sie das Symbol  oben rechts.

Anschließend erhalten Sie neben jeder Datei/Ordner eine Checkbox , mit der sie diese auswählen können. Um die ausgewählten Dateien an eine andere Stelle zu kopieren, wählen Sie im Kontextmenü „Kopieren“, navigieren Sie zu dem Speicherort Ihrer Wahl und tippen dort anschließend auf „Einfügen“.

Mit der Funktion „Ausschneiden“ werden die Dateien nicht nur zu einem neuen Ort kopiert, sondern gleichzeitig auch am Ursprungsort gelöscht.

Alternativ können Sie die Dateien auch komplett löschen.



## Internet

Um eine Internetverbindung auf Ihrem AB9-L2 herzustellen, stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

1) Starten Sie auf Ihrem Smartphone einen WLAN-Hotspot und wählen Sie sich auf dem Radio in den Einstellungen > Internet > WLAN-Schalter in den Hotspot ein.

Die genaue Vorgehensweise zum Starten des WLAN-Hotspots auf dem Smartphone unterscheidet sich je nach Handy. Der Menüpunkt heißt typischerweise „Mobile Hotspot“ oder „Persönlicher Hotspot“ und befindet sich in den Handy-Einstellungen. Schauen Sie bei Unsicherheit am besten in das Handbuch Ihres Smartphones.

Sobald Sie den Hotspot auf dem Handy gestartet haben, wird dieser auf dem Radio unter Einstellungen > Internet > WLAN-Schalter angezeigt. Geben Sie dort das Kennwort Ihres Hotspots ein und anschließend können Sie sich direkt verbinden.

2) Setzen Sie eine microSIM-Karte mit Datentarif in den mitgelieferten SIM-Anschluss ein. Starten Sie anschließend das Gerät neu. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

a) Ziehen Sie die Statusleiste zweimal herunter und wählen Sie „Neustart“

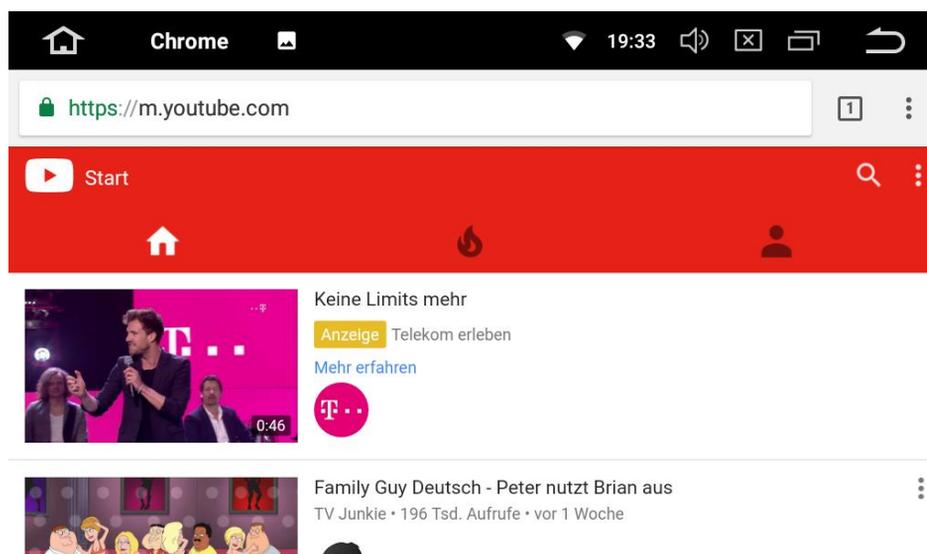
b) Unten rechts am Display in das kleine Loch mit der Aufschrift "RES" hereindrücken. Das Radio startet komplett neu, es wird nichts gelöscht.

Anschließend haben Sie direkt eine Internetverbindung (Mobilfunkstandards: 2G, 3G, 4G/LTE).

## Chrome

Mithilfe der App „Chrome“ können Sie wie vom PC, Smartphone und Tablet gewohnt im Internet surfen. Bitte beachten Sie, dass Sie dafür wie im Abschnitt „Internet“ geschildert zunächst eine Internetverbindung herstellen müssen.

Durch Auswahl und Eingabe der URL in die Adresszeile gelangen Sie auf die gewünschte Website.





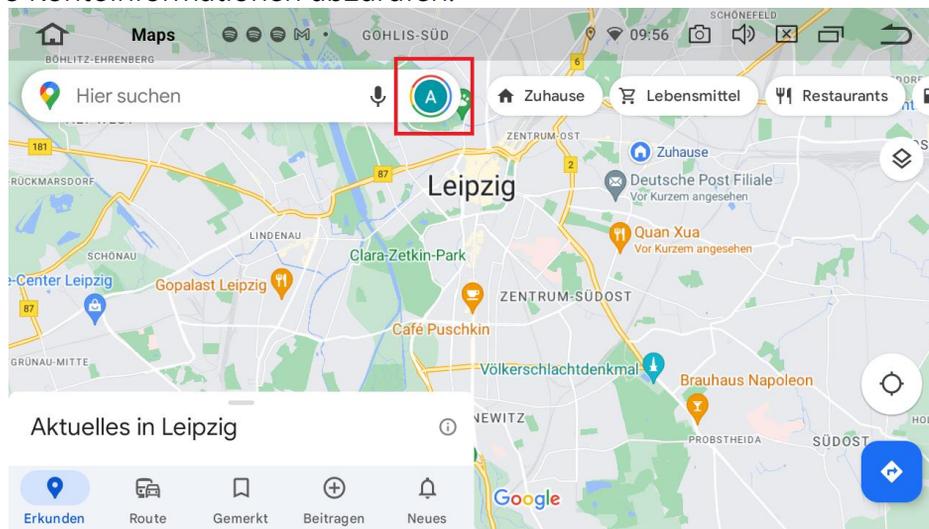
Durch Klicken auf die drei Punkte  können Sie einen neuen Tab öffnen, einen neuen Inkognito-Tab öffnen, auf Ihre Lesezeichen zugreifen und die zuletzt geöffneten Tabs sowie Ihren Verlauf einsehen.

## Navigation

Im Auslieferungszustand ist auf Ihrem Gerät bereits die beliebte Navi-App Google Maps vorinstalliert. Mit dieser können Sie weltweit navigieren, Karten zur Offline-Navigation herunterladen und mit Internetverbindung auf aktuelle Stau- und Verkehrsmeldungen reagieren. Die Bedienung erfolgt genauso wie am Handy.

### Offline-Karten herunterladen

Gehen Sie zum Download der Offline-Karten in Google Maps auf das rechte Buchstabensymbol im Suchfeld, um Ihre Kontoinformationen abzurufen:



Gehen Sie in dem nun erscheinenden Menü auf "Offlinekarten" und anschließend auf "Wähle deine eigene Karte aus". Nun können Sie den gewünschten Kartenausschnitt auswählen, den Sie als Offlinekarte herunterladen möchten. Gehen Sie anschließend auf "Herunterladen" und der gewünschte Kartenbereich wird heruntergeladen, sodass er anschließend auch ohne Internetverbindung zur Verfügung steht.

### Navi-Taste anders belegen

Falls Sie mit der Navi-Taste eine andere App verknüpfen möchten, können Sie das unter Einstellungen > Navigation > Standard-Naviapp ganz nach Ihren Wünschen entsprechend umändern.

### Navilautstärke einstellen

Unter Einstellungen > Navigation > „Lautstärkeverhältnis Navigation zu Musik“ können Sie das dynamische Lautstärkeverhältnis zwischen Musik und Navistimme einstellen. Für eine lautere Navistimme müssten Sie einen hohen Wert wählen.

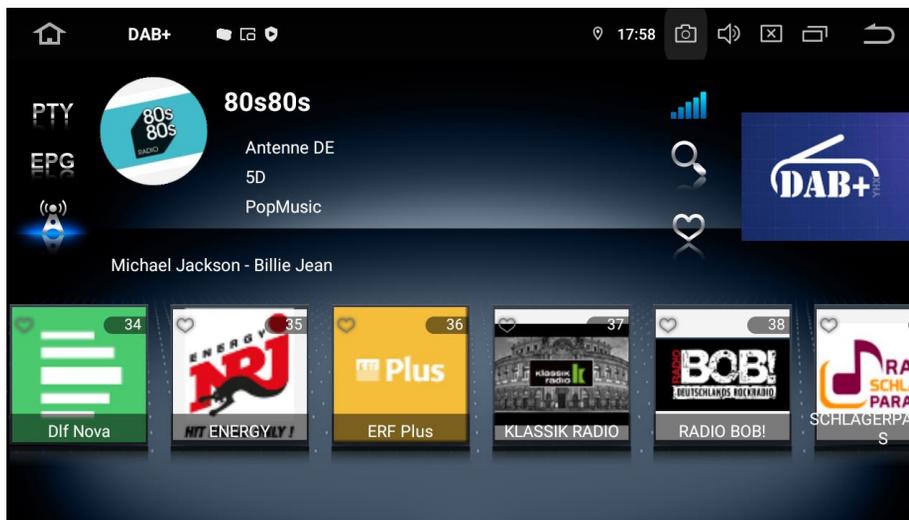


## DAB+

Das AB9-L2 besitzt ein bereits integriertes Digitalradio-System, das Digital Audio Broadcasting (DAB+). Dieses bietet eine Vielzahl an Radiosendern in CD-Soundqualität. Bitte beachten Sie bei der Installation der DAB+-Antenne, dass das Kupfer-L mit der Karosserie verbunden ist. Ein genaues Anleitungsvideo zur optimalen Positionierung finden Sie unter den Suchbegriffen „AV8V4 DAB“ auf Youtube.

Wenn bei Start ein Bildschirm „Benachrichtigungszugriff erlauben“ erscheint, müssen Sie die Berechtigung für die Verknüpfung mit Übersicht (der interne Name der Standard-Oberfläche) gewähren. Drücken Sie dafür bei dem erscheinenden Bildschirm auf "Übersicht" > "Benachrichtigungszugriff erlauben" > "Zulassen".

Beim erstmaligen Start der DAB+-App ist ein Sendersuchlauf erforderlich, den Sie durch Drücken auf das Lupensymbol auslösen.



Durch Auswahl des kleinen Herz-Symbols in der oberen rechten Ecke der Sender können Sie einen Sender als Favoriten speichern. Auf diese Favoriten können Sie mithilfe des Herzsymbols in der linken Seitenleiste zugreifen. Bitte beachten Sie, dass Sie im Favoritenmenü die Sender durch Drücken auf den Sendernamen auswählen. Durch Drücken auf das Senderlogo werden die Sender wieder aus dem Favoritenmenü entfernt.

Mithilfe des Symbols „PTY“ können Sie die Sender nach Programminhalt (Information, Rockmusik, Popmusik, Klassik usw.) filtern und anzeigen lassen.

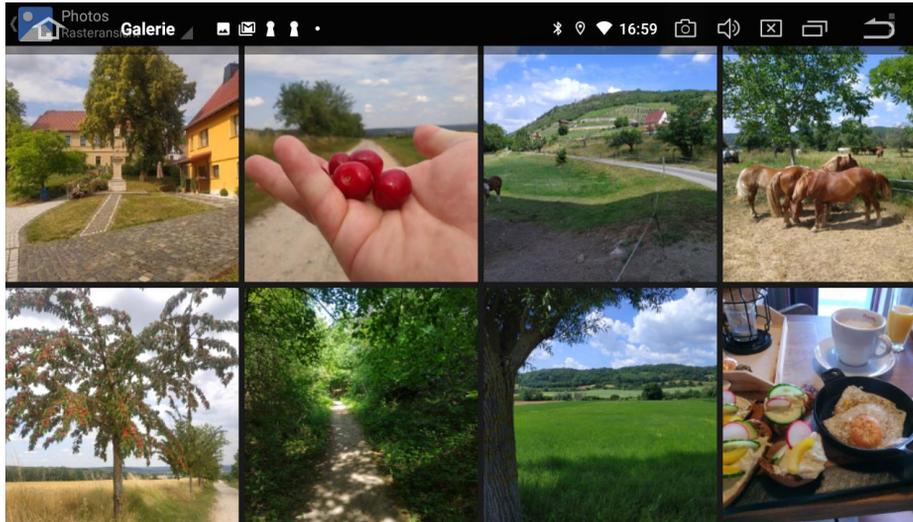
Unter „EPG“ können Sie die Programmdaten des aktuellen Senders anzeigen lassen. Dies wird aber bisher von vielen Sendern noch nicht unterstützt.

Über das Funkmastsymbol können Sie die Funktion „Service Following“ aktivieren. Mithilfe dieser Funktion wird bei schwächer werdender Frequenz automatisch eine entsprechende andere Frequenz des gleichen Senders gesucht.



## Foto

Wählen Sie die App „Galerie“, um die Fotogalerie zu öffnen. Hier können Sie auf sämtliche auf dem Gerät oder angeschlossenen Wechselmedien gespeicherten Bilder zugreifen.



Durch Drücken auf die Schaltfläche „Alben“ öffnet sich ein Auswahlmenü, mit dem Sie Ihre gespeicherten Bilder nach Alben, Orten, Zeiten, Personen oder Tags anordnen lassen können.

## Apps installieren

Sie können auf dem AB9-L2 jede compatible Android-App Ihrer Wahl installieren. Dazu stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

### Installation über den Google PlayStore

Wie von Ihrem Android-Smartphone bzw. -Tablet gewohnt, gibt es auf dem Gerät einen vollfunktionalen PlayStore, über den Sie Zugriff auf alle android-kompatiblen Apps haben. Suchen Sie nach der gewünschten App und installieren Sie diese direkt über die Schaltfläche „Installieren“.

### Installation über eine APK-Datei

Auch die Installation von Apps über eine Installationsdatei (Dateiformat: \*.apk) wird unterstützt. Schließen Sie dazu einen Datenträger mit der Datei an und öffnen Sie auf dem Naviceiver die App „ApkInstaller“. Gehen Sie hier auf „Installieren“ > „Speichergeräte“ und wählen Sie die gewünschte APK-Datei aus. Folgen Sie den Anweisungen.

Alle neu installierten Dateien werden unter Ihren Apps abgelegt (Homebildschirm > Apps).



## Android Auto / Apple CarPlay

Mithilfe von Android Auto und Apple CarPlay können Sie Ihr Smartphone bequem vom Autoradio aus steuern. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie eine Bluetooth-Verbindung zwischen Handy und Radio her.
3. Starten Sie die App "ZLink5" auf dem Radio
3. Wenn es noch nicht funktionieren sollte, starten Sie das Radio einmal komplett neu. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:
  - a) In den Einstellungen > CAR > "Werkseinstellungen" als Passwort "hctreboot" eingeben
  - b) Oben rechts am Display in das kleine Loch mit der Aufschrift "RST" drücken. Das Radio startet komplett neu, es wird nichts gelöscht.
4. Wenn noch keine Verbindung zustande kommt, stellen Sie sicher, dass auf dem Radio unter Einstellungen > Netzwerk & Internet > "Hotspot & Tethering" ein Hotspot gestartet ist und das Handy mit diesem Hotspot verbunden ist.

## Updates

Die aktuellsten Updates für Ihr AB9-L2 können Sie nach Erscheinen auf unserer Homepage herunterladen. Wir empfehlen, Updates vor allem durchzuführen, wenn Sie auf ein konkretes Problem gestoßen sind, um mögliche Komplikationen zu vermeiden.

Das System-Update regelt die Bedienoberfläche und Funktionen des Geräts. Das MCU-Update ist die Firmware des Microcontrollers und regelt technische Eigenschaften wie Stromläufe, Kommunikation zwischen den Hardwarekomponenten und Ein-/Ausschaltverhalten. Es ist ratsam, MCU- und System-Update auf dem gleichen Stand zu halten, da beide aufeinander abgestimmt sind.

Gehen Sie für die Updates folgendermaßen vor:

1. Laden Sie sich die gewünschte Update-Datei herunter.
2. Entpacken Sie die Zip-Datei in das Stammverzeichnis eines USB-Sticks,
3. Schließen Sie den USB-Stick an einen der USB-Anschlüsse des AB9-L2 an.

### MCU-Update

4. Wählen Sie Einstellungen > System > MCU-Updates und lassen Sie das Gerät neu starten.

### System/Launcher

4. Wählen Sie Einstellungen > System > System-Updates und lassen Sie das Gerät neu starten.

Nach erfolgtem Update erhalten Sie eventuell erneut ein Hinweisfeld, dass ein Update vom Radio gefunden wurde. Es handelt sich dabei um das gleiche Update, das Radio führt bei dem Hinweis keine Datumsprüfung durch. Sie können die Meldung daher ignorieren und den Datenträger vom Gerät abziehen.



## Sprachsteuerung

Ihr AB9-L2 kann Sprachbefehle via „Ok Google“ entgegennehmen und verarbeiten. Öffnen Sie dazu die vorinstallierte App „Google“, wählen Sie Ihr Profil an > Einstellungen > Google Assistant und folgen Sie den Anweisungen.

Sie können nun von jedem Bildschirm aus mittels „Ok Google“ Sprachbefehle ausführen.

## Splitscreen

Mittels dieser Funktionen können Sie zwei Apps gleichzeitig ansehen. So können Sie beispielsweise gleichzeitig Ihre Navi-App und Ihren Musikplayer betrachten.

Zur Aktivierung des Splitscreens gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie nacheinander beide Apps, die Sie im linken und rechten Bildschirmbereich des Splitscreens sehen wollen.
2. Tippen Sie anschließend kurz auf das Symbol in der oberen Statusleiste mit den zwei versetzten Rechtecken. Sie erhalten nun eine Übersicht der aktuell im Hintergrund geöffneten Apps.
3. Suchen Sie in der Übersicht die App, die Sie im linken Bildschirmbereich sehen wollen und tippen Sie auf das App-Symbol im oberen Bildschirmbereich.
4. Es erscheint ein Auswahlmenü, in dem Sie auf "Splitscreen" tippen. Anschließend können Sie die App auswählen, die Sie in der rechten Hälfte sehen wollen.

## Tastenbeleuchtung einstellen

Sie können sowohl die Tastenfarbe als auch den Beleuchtungsmodus flexibel einstellen.

### Tastenfarbe ändern

Die Farbe der Tastenbeleuchtung können Sie unter "Einstellungen > Zeigen > Tastenbeleuchtung" beliebig anpassen. Neben den bereits voreingestellten Farben können Sie die Farbe mithilfe der Schieberegler auch ganz individuell anpassen.

### Beleuchtungsmodus ändern

Standardmäßig wird die Tastenbeleuchtung nur bei eingeschaltetem Abblendlicht aktiviert. Sie können diese jedoch unter "Einstellungen > Zeigen > Panel Farbstärke > Von ACC" auch dauerhaft aktivieren. Sie können dies jederzeit wieder ändern, indem Sie die obige Einstellung auf „Durch Licht“ ändern.

## Lenkradtasten neu belegen

Sie können mithilfe des AB9-L2 Ihre Tastenbelegung der Lenkradtasten ändern. Gehen Sie dazu auf Einstellungen > Lenkrad. Drücken Sie dazu am Lenkrad auf die gewünschte Lenkradtaste. Auf dem Radio erscheint ein neues zweispaltiges Menü. Wählen Sie in der linken Spalte die gewünschte Funktion und bestätigen Sie diese mit „Ok“. Fahren Sie so mit jeder weiteren Lenkradtaste fort. Nach



Zuweisung aller gewünschten Tasten gehen Sie oben rechts auf „Speichern“.  
Die Lenkradtasten können nun verwendet werden.

### Rückfahrkamera anschließen (nicht im Lieferumfang)

Zum Anschluss einer Rückfahrkamera können Sie den Cinch-Videoeingang „CAM“ verwenden. An Nachrüstkameras werden alle gängigen Kameras und Videoformate (PAL, NTSC, AHD) unterstützt. Wichtig ist nur, dass die Kamera einen passenden Cinch-Stecker besitzt. Falls Sie eine originale Rückfahrkamera ohne Cinch-Stecker besitzen, benötigen Sie noch einen Adapter/Decoder (für die meisten Fahrzeuge bei uns im Sortiment).

Bitte beachten Sie, dass Ihre Rückfahrkamera auch eine Stromverbindung benötigt. Da die Spannungsversorgung über die Rückfahrleuchte bei manchen Fahrzeugen Bildstörungen bei laufendem Motor verursacht, empfehlen wir zur Spannungsversorgung stattdessen das graue Kabel „Camera Power“ vom Kabelbund des Radios zu verwenden. Viele Rückfahrkameras haben dazu beim Cinch-Videoeinstecker noch ein abgehendes rotes Stromkabel, welches dazu verwendet werden kann. Das Radio bekommt automatisch vom Fahrzeug das Rückwärtsgang-Signal und schaltet entsprechend auf den Rückfahrbildschirm um.

### Einstellungen

Wählen Sie die App „Einstellungen“, um zu den Systemeinstellungen zu gelangen.

#### 1. Konventionell

Hier können Sie allgemeine Einstellungen wie die Umschaltung zwischen Tag/Nacht-Modus (heller und dunkler Ansicht), das automatische Starten der Musik-App beim Anschluss von Datenträgern oder die Aktivierung der Screenshot-Taste vornehmen.

Die CAN-Bus-Einstellung ist bereits auf den richtigen Wert voreingestellt.

#### 2. Zeigen

Hier können Sie alle Anzeige-Einstellungen verwalten. Sie können genau festlegen, ob und wie die Nachthelligkeit (Dimmen der Displayhelligkeit) aktiviert werden soll und um welchen Betrag.

Weiterhin können Sie die Tastenbeleuchtung, Displayhelligkeit, Anzeige der Batteriespannung in der Statusleiste und die Systemsprache einstellen.

#### 3. Netzwerk

Unter WiFi-Schalter können Sie die WLAN-Suche aktivieren. Das Gerät zeigt nach kurzer Zeit alle verfügbaren WLANs an, mit denen Sie sich durch Tippen verbinden können.

Unter Mehr haben Sie zusätzliche Einstellungen zur Verfügung:

##### Internet:

Hier können Sie sich mit dem WLAN-Netzwerk Ihrer Wahl verbinden. Nach erfolgter Verbindung erscheint das Wifi-Symbol  in der oberen Statusleiste.



#### Flugmodus:

Wie vom Handy gewohnt, können Sie mit dieser Funktion das Senden und Empfangen von WLAN-, Mobilfunknetz- und Bluetoothdaten deaktivieren.

#### Hotspot und Tethering:

Unter diesen Menüpunkt können Sie Ihr Autoradio als eigenen Hotspot einrichten und via WLAN oder Bluetooth-Tethering Internet freigeben.

#### VPN:

Mit dieser Funktion können Sie ein virtuelles privates Netzwerk (VPN) einrichten. Über VPNs können Sie sich unterwegs mit sicheren Netzwerken verbinden.

#### 4. Navigation

Hier können Sie die Standard-Navi-App Ihrer Wahl festlegen, einen automatischen Start aktivieren und das genaue Mischverhältnis zwischen Navi und Musik festlegen.

#### 5. Umkehren

Hier finden Sie verschiedene Einstellungen zur Rückfahrkamera, etwa ob das Bild gespiegelt werden soll und ob die Musikkautstärke beim Rückwärtsfahren reduziert oder komplett stummgeschaltet werden soll.

#### 6. Klang

Hierüber können Sie den Piepton der Tasten aktivieren/deaktivieren und unter „DSP-Verstärkung“ gezielt einzelne Wiedergabequellen lauter/leiser einstellen.

#### 7. Radio

Hierüber können Sie die RDS-Informationen (Sendername & Co) aktivieren und die Empfangszone auf Europa einstellen.

#### 8. Lenkrad

Um die Lenkradtasten individuell anzupassen, drücken Sie in diesem Menü die gewünschte Lenkradtaste und wählen anschließend das jeweilige Symbol aus. Gehen Sie anschließend auf „Speichern“

#### 9. Um

Hier finden Sie alle wichtigen Systemdaten über Ihr Gerät.

#### 10. Mehr

Unter System Einstellungen haben Sie Zugriff auf die Android-Standard-Einstellungen.



## 10.1 Netzwerk & Internet

### Internet:

Hier können Sie sich mit dem WLAN-Netzwerk Ihrer Wahl verbinden. Nach erfolgter Verbindung erscheint das Wifi-Symbol  in der oberen Statusleiste.

### Flugmodus:

Wie vom Handy gewohnt, können Sie mit dieser Funktion das Senden und Empfangen von WLAN-, Mobilfunknetz- und Bluetoothdaten deaktivieren.

### Hotspot und Tethering:

Unter diesen Menüpunkt können Sie Ihr Autoradio als eigenen Hotspot einrichten und via WLAN oder Bluetooth-Tethering Internet freigeben.

### VPN:

Mit dieser Funktion können Sie ein virtuelles privates Netzwerk (VPN) einrichten. Über VPNs können Sie sich unterwegs mit sicheren Netzwerken verbinden.

## 10.2 Apps

Hier können Sie alle installierten Apps, Ihren Status und Speicherverbrauch einsehen und den Speicher und Cache löschen

## 10.3 Speicher

Hier können Sie den internen Speicher und Flash-Speicher sowie die Details der genutzten und verfügbaren Kapazität kontrollieren.

## 10.4 Ton und Vibration

### Medienlautstärke:

Hier können Sie die Gesamtlautstärke des Systems einstellen.

### Standard-Benachrichtigungston:

Hier können Sie aus verschiedenen Tönen den von Ihnen bevorzugten Benachrichtigungston auswählen.

### Standard-Weckton:

Für Weckerfunktionen können Sie hier Ihren bevorzugten Signalton auswählen.

## 10.5 Display

### Helligkeit:

Hier können Sie die Helligkeit des Bildschirms regulieren.

### Display automatisch ausschalten:

Unter diesem Menüpunkt können Sie festlegen, nach welcher Zeitspanne das Display automatisch abgeschaltet werden kann und ggf. der Bildschirmschoner erscheint.

### Bildschirmschoner:

Hier können Sie einen Bildschirmschoner auswählen oder deaktivieren.



## 10.6 Hintergrund

Für den Homescreen lassen sich hier verschiedene Hintergrundbilder auswählen – entweder aus der Foto-Galerie (eigene Fotos) oder aus vorinstallierten Hintergrundbildern.

## 10.7 Sicherheit und Datenschutz

Unter Sicherheit und Datenschutz lässt sich eine Displaysperre einrichten und verschiedene Zugriffsberechtigungen einstellen.

## 10.8 System

Sprachen & Tastatur:

Ihr AB9-L2 unterstützt viele Sprachen. Hier können Sie je nach Bedarf unterschiedliche Sprachen und Eingabemethoden auswählen.

Datum & Uhrzeit:

Stellen Sie Uhrzeit und Datum sowie das Uhrzeit-Anzeige-Format abhängig von Ihrer Zeitzone aus. Empfohlen wird, Datum und Uhrzeit automatisch aktualisieren zu lassen und die Zeitzone manuell auszuwählen.

System-Update:

Beim Anschließen eines Datenträgers mit System-Update können Sie die Updatedatei durch Drücken auf System-Update ausführen lassen. Genauer finden Sie im Kapitel „Updates“. Weiterhin können Sie das Gerät über dieses Menü auch auf den Werkzustand zurücksetzen.

## 10.9 Über das Gerät

Hier finden Sie alle Systeminformationen.

Unter System Verbesserung können Sie Updates durchführen lassen und das Gerät auf den Werkzustand zurücksetzen.

## Werkseinstellungen

In den Werkseinstellungen haben Sie Zugriff auf weitergehende Einstellungen. Die wichtigsten Funktionen werden in Folge vorgestellt. Bitte probieren Sie nicht selbständig andere Einstellungen aus, da einige Funktionen kritisch für eine korrekte Benutzung des Systems sind.

Das Passwort zum Zugang zu den Werkseinstellungen lautet „0000“. Jede Wertänderung muss durch Drücken auf die Zurücktaaste > Neustart bestätigt werden.

### Eigenes Startlogo einstellen

Sie können unter Einstellungen > Mehr > Werkseinstellungen > 0000 > „Logo“ das Startlogo verändern. Um eine ganz eigene Bilddatei einzubinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Suchen Sie im Internet auf Ihrem Computer eine entsprechende Bilddatei. Wichtig: Das Bild muss im PNG-Format vorliegen und optimalerweise eine Auflösung von 1280x720 Pixel (Displayauflösung) haben



2. Benennen Sie die Datei so um, dass diese mit "android\_" beginnt. Falls die Datei bspw. "logo.png" heißt, benennen Sie diese in "android\_logo.png" um.
3. Erstellen Sie auf einem USB-Stick einen neuen Ordner mit Namen "CAR\_LOGO" und kopieren Sie die Bilddatei in diesen Ordner.
4. Stecken Sie den USB-Stick in das Gerät und öffnen Sie Einstellungen > Mehr > Werkseinstellungen > Passwort: 0000 > Logo > EXTERN. Suchen Sie hier Ihre Bilddatei und halten Sie es lange gedrückt, um es auszuwählen
5. Gehen Sie auf die Zurücktaste und lassen Sie das Gerät neu starten, damit das neue Logo übernommen wird

#### Touchscreen kalibrieren

Wenn der Touchscreen unpräzise reagiert, können Sie ihn unter Einstellungen > Mehr > Werkseinstellungen > 0000 > Berühren > Touch-Kalibrierung > „Eingeben“. Tippen Sie hier nacheinander jeweils auf den leuchtenden Kreis, angefangen vom Mittelkreis. Nach jedem Tippen wechselt der Kreis die Position. Tippen Sie immer auf die neue Position, bis auf dem Bildschirm „OK“ erscheint.

Wenn es Ihnen aufgrund von Touchproblemen nicht möglich ist, den Menüpfad zu öffnen, können Sie dazu eine USB-Maus anschließen und mit dieser die Menüs aufrufen. Zur Kalibrierung verwenden Sie dann wieder den Finger anstatt der USB-Maus.

#### Rückfahrbildschirm ausschalten

Wenn in Ihrem Auto keine Rückfahrkamera verbaut ist, können Sie den Rückfahrbildschirm ausschalten, sodass beim Einlegen des Rückwärtsgangs das Gerät keinen schwarzen Bildschirm anzeigt. Öffnen Sie die Werkeinstellungen (Passwort 0000) > Umkehren, aktivieren Sie die Option „Rückfahr-Schalter anzeigen“ und bestätigen Sie durch Druck auf die Zurück-Taste und „Neustart“. Nach dem Neustart erhalten Sie unter Einstellungen > „Umkehren“ nun einen „Schalter für Rückfahrfunktion“, den Sie deaktivieren können.

#### Schlafmodus deaktivieren

Standardmäßig wechselt das Gerät nach Abziehen des Zündschlüssels in einen Schlafmodus, wo es 8 mA/Stunde verbraucht. In dem Fall ist es beim nächsten Starten direkt betriebsbereit. Auf Wunsch können Sie diesen Schlafmodus in den Werkseinstellungen mit Passwort „0000122“ (nicht wie sonst „0000“) unter „Debug-Einstellung“ > „Schlafmodus aktivieren“ den Schieberegler auf links setzen und damit den Schlafmodus deaktivieren. Bestätigen Sie durch Drücken auf die Zurücktaste, um das Menü zu schließen und ziehen Sie oben die Statusleiste herunter.

Tippen Sie auf das Feld "Neustart - An" und bestätigen Sie den erscheinenden Hinweis mit "Sure". Das Gerät wird neugestartet und anschließend ist der Schlaf-Modus deaktiviert.



## Fehlerbehebung

Lesen Sie sich bitte sorgfältig die folgende Fehlertabelle durch und beheben Sie das Problem nach Anweisung. Nehmen Sie bitte Kontakt mit einer Werkstatt oder uns auf, falls das Problem nach Befolgen der Tabelle nicht ausreichend gelöst wurde.

Problem	Lösung
Das Gerät geht nicht an.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie in das RES-Loch (rechts unten am Display), um einen Neustart zu erzwingen</li> <li>2. Trennen Sie den Quadlockstecker für ca. 20 Sekunden und verbinden ihn erneut</li> <li>3. Senden Sie das Gerät ein.</li> </ol>
Auf dem Display befinden sich Kratzer/Lufteinschlüsse.	Auf dem Gerät befindet sich höchstwahrscheinlich noch eine weitere Schutzfolie ohne Markierung. Überprüfen Sie in den Displayecken, ob Sie Ansatzpunkte bemerken. Sie können die Folie einfach entfernen.
Das Display spiegelt	Stellen Sie unter Einstellungen > Zeigen > Helligkeit die normale Display-Helligkeit auf das Maximum
	Verwenden Sie eine Anti-Reflexionsfolie (nicht bei uns im Sortiment)
Touch reagiert unpräzise	Kalibrieren Sie ihn neu unter Einstellungen > Mehr > Werkseinstellungen > 0000 > Berühren > Touch-Kalibrierung > „Eingeben“ (Kapitel Werkseinstellungen, Abschnitt „Touchscreen kalibrieren“)
Touch reagiert gar nicht mehr	Starten Sie das Gerät über das RST-Loch neu
	Trennen Sie das Gerät für ca. 20 Sekunden vom Strom
	Installieren Sie die neueste Firmware von der M.I.C.-Homepage
	Lassen Sie im PlayStore alle ausstehenden Updates durchlaufen
Kein Internet-Empfang mit SIM-Karte möglich	Lassen Sie das Gerät über das RST-Loch neu starten.
	Testen Sie die SIM-Karte in einem Handy und entfernen Sie dort die PIN-Sperre.
	Positionieren Sie die 4G-Antenne mit Sichtkontakt nach draußen.
GPS funktioniert nicht richtig	Überprüfen Sie den Anschluss der GPS-Antenne
	Fahren Sie zu Gebieten, zu denen GPS-Signale durchdringen
	Platzieren Sie die GPS-Antenne an der A-Säule
	Verwenden Sie die mitgelieferte GPS-Antenne
	„Update.zip“ bitte nicht zusätzlich entpacken.
Kopieren Sie die Update-Datei in das Wurzelverzeichnis des Datenträgers (keine Unterordner)	
DAB+ funktioniert nicht richtig	Installieren Sie zum Gegenteil die DAB-App „DAB-Z“ oder „DABdream“ aus dem PlayStore



	Überprüfen Sie, dass die blaue Spannungs-LED durchgehend leuchtet
	Überprüfen Sie die Positionierung der DAB+-Antenne mithilfe des Youtube-Videos (Kapitel „Einbau“)
	Überprüfen Sie die Masseverbindung zur Karosserie (etwas Lack entfernen)
	Ziehen Sie testweise die USB-Kabel von der Rückseite ab
	Testen Sie den DAB+-Empfang in einer Großstadt
Software-Probleme	Starten Sie das Gerät neu, indem Sie mit einem dünnen Gegenstand in das mit „RST“ beschriftete Loch oben links am Display drücken
	Löschen Sie den App-Speicher unter Einstellungen > Mehr > System Einstellungen > Apps > App auswählen > Speicher > Speicher löschen.
	Prüfen Sie im Google PlayStore, ob für die App ein neues Update verfügbar ist
	Installieren Sie die neuesten System-Updates von unserer Homepage
	Setzen Sie das Gerät auf den Werkszustand zurück (Einstellungen > System > System Verbesserung > Werkszustand wiederherstellen > Passwort: 0000 > Bestätigen)

Bei weiteren Fragen bitte an folgende Adresse wenden:

M.I.C. GmbH  
 Hans-Weigel-Straße 1A  
 04319 Leipzig  
 Tel: +49 341 58099135  
 WhatsApp: +49 1578 0532290  
 E-Mail: [info@mic-deutschland.de](mailto:info@mic-deutschland.de)

