



PORSCHE



Mobile Kommunikation

Kompatibilität von Bluetooth® Mobiltelefonen mit PCM/CDR-31 in den Cayenne Modellen

- 1. Kompatibilitätsliste Bluetooth® Mobiltelefone**

- 2. Detaillierte Funktionsübersicht**

- 3. Hinweis für die Anmeldung von Bluetooth® Mobiltelefonen am CDR-31**

- 4. Hinweis für die Anmeldung von Bluetooth® Mobiltelefonen am PCM**

- 5. Häufig gestellte Fragen (FAQ)**

- 6. Glossar**

1. Kompatibilitätsliste Bluetooth® Mobiltelefone

	Hersteller	Modell	Kompatibilität PCM/CDR-31 mit Handyvorbereitung	Kompatibilität PCM mit Telefonmodul
	Apple	iPhone 3G	•	•
	Apple	iPhone 3GS	•	•
	BlackBerry®	Curve™ 8900	•	•
	BlackBerry®	Bold™ 9000	•	•
	BlackBerry®	Storm™ 9500	•	•
	BlackBerry®	Storm2™ 9520	•	•
	BlackBerry®	Bold™ 9700	•	•
	Nokia	5630 XpressMusic	•	•
	Nokia	6700 Classic	•	•

1. Kompatibilitätsliste Bluetooth® Mobiltelefone

	Hersteller	Modell	Kompatibilität PCM/CDR-31 mit Handyvorbereitung	Kompatibilität PCM mit Telefonmodul
	Nokia	6710 Navigator	•	•
	Nokia	7230	•	•
	Nokia	E63	•	•
	Nokia	E71	•	•
	Nokia	E72	•	•
	Nokia	E75	•	•
	Nokia	N97 mini	•	•
	Nokia	X3	•	•
	Sony Ericsson	C510	•	•

1. Kompatibilitätsliste Bluetooth® Mobiltelefone

	Hersteller	Modell	Kompatibilität PCM/CDR-31 mit Handyvorbereitung	Kompatibilität PCM mit Telefonmodul
	Sony Ericsson	C902	•	•
	Sony Ericsson	C905	•	•
	Sony Ericsson	W595	•	•
	Sony Ericsson	W705	•	•
	Sony Ericsson	W890i	•	•
	Sony Ericsson	W910i	•	•
	Sony Ericsson	W995	•	•
	Sony Ericsson	Aino	•	•
	Sony Ericsson	Yari	•	•

1. Kompatibilitätsliste Bluetooth® Mobiltelefone

	Hersteller	Modell	Kompatibilität PCM/CDR-31 mit Handyvorbereitung	Kompatibilität PCM mit Telefonmodul
	Sony Ericsson	Elm	●	●
	Sony Ericsson	Satio	●	●

BlackBerry®, RIM®, Research In Motion®, SureType® sowie zugehörige Warenzeichen, Namen und Logos sind Eigentum von Research In Motion Limited und sind in den USA und anderen Ländern registriert und/oder werden dort verwendet. Verwendet unter Lizenz von Research In Motion Limited.

Stand 30.03.2010. Alle Angaben ohne Gewähr.

● kompatibel

3. Hinweise für die Anmeldung von Bluetooth® Mobiltelefonen am CDR-31

Voraussetzungen am CDR-31

- Das CDR-31 enthält die I-Nr. Handylvorbereitung.
- Die Bluetooth® Funktion am CDR-31 muss eingeschaltet sein.
- Das CDR-31 ist mit keinem Mobiltelefon verbunden. Bei Drücken der Taste „PHONE“ erscheint der Menüpunkt „Telefon suchen“.

Voraussetzungen am Mobiltelefon

- Die Bluetooth® Funktion muss eingeschaltet sein.
- Das Mobiltelefon muss für andere Geräte sichtbar sein. Beide Einstellungen sind normalerweise im Bereich „Bluetooth® Einstellungen“ des Mobiltelefons zu finden.

Hinweis: Einige Mobiltelefone (z. B. Motorola) können nur für eine definierte Zeit (z. B. 1 Minute) sichtbar gestellt werden. Wird die Anmeldung nicht in dieser Zeit abgeschlossen, muss sie unter Umständen wiederholt werden.

Hinweis iPhone® und BlackBerry®: iPhone® und BlackBerry®-Geräte können vom CDR-31 nicht gefunden und angemeldet werden. Die Anmeldung muss deshalb vom iPhone bzw. BlackBerry selbst gestartet werden (siehe Hinweise für die Anmeldung von iPhone® und BlackBerry®-Geräten am CDR-31).

Ablauf bei der Anmeldung CDR-31

1. Taste „PHONE“ drücken.
2. Menüpunkt „Telefon suchen“ auswählen. Es wird nach vorhandenen Bluetooth® Telefonen gesucht. Nach dem Ende der Suche werden die verfügbaren Geräte in einer Liste dargestellt.

Hinweis: Da das CDR-31 maximal 3 Geräte in seine Liste aufnehmen kann, löschen Sie nicht mehr benötigte Geräte aus der Liste, bevor Sie mit der Suche nach neuen Geräten beginnen.

3. Das gewünschte Telefon aus der Suchliste des CDR-31 auswählen. Der Benutzer wird nun aufgefordert, einen vom CDR-31 vorgegebenen Bluetooth® Code mit „OK“ zu bestätigen und auf seinem Telefon einzugeben. Mit Eingabe des korrekten Codes auf dem Mobiltelefon ist die Anmeldung abgeschlossen.

Hinweis: Für die Eingabe hat der Benutzer 30 Sekunden Zeit. Wird die Anmeldung nicht in dieser Zeit abgeschlossen, muss sie unter Umständen wiederholt werden.

Mobiltelefon

4. Nach der Anmeldung versucht das CDR-31, eine Verbindung zum angemeldeten Telefon aufzubauen. Dieser Verbindungsaufbau muss bei einigen Telefonen explizit durch Drücken einer Taste bestätigt werden.
5. Bei vielen Mobiltelefonen muss nach dem Verbindungsaufbau auch die Übertragung des Telefonbuchs am Telefon bestätigt werden.

Hinweis: Normalerweise wird nun das angemeldete Telefon mit jedem Fahrzeugstart automatisch gesucht und verbunden. Bei einigen Mobiltelefonen (z. B. Nokia N- und E-Serie) muss hierzu jedoch das CDR-31 in der Geräteliste des Mobiltelefons autorisiert werden.

3. Hinweise für die Anmeldung von BlackBerry® Geräten am CDR-31

Voraussetzungen am CDR-31

- Das CDR-31 enthält die I-Nr. Handylvorbereitung.
- Die Bluetooth® Funktion am CDR-31 muss eingeschaltet sein.
- Das CDR-31 muss sichtbar sein. Dazu muss es in der Geräteliste stehen, die man über „PHONE/OPTION/Geräteliste“ erreicht.
- Das CDR-31 ist mit keinem Mobiltelefon verbunden. Bei Drücken der Taste „PHONE“ erscheint der Menüpunkt „Telefon suchen“.

Voraussetzungen am BlackBerry®

- Die Bluetooth® Funktion muss eingeschaltet sein. Das Einschalten der Bluetooth® Funktion erfolgt beim BlackBerry® über „Anwendungen/Optionen/Bluetooth®/Bluetooth® aktivieren“. Eine aktive Bluetooth® Funktion wird über ein Symbol im Statusbereich signalisiert.

Hinweis: Der BlackBerry® erscheint aufgrund einer höheren Sicherheitsstufe nicht in der Suchliste des CDR-31. Die Suche muss deshalb in diesem Fall vom Mobiltelefon selbst gestartet werden.

Ablauf bei der Anmeldung

CDR-31

1. Taste „PHONE“ drücken.
 2. Taste „OPTION“ drücken.
 3. Menüpunkt „Geräteliste“ auswählen.
- Das CDR-31 ist jetzt sichtbar für externe Geräte.

Hinweis: Um das Auffinden des CDR-31 vom BlackBerry® zu beschleunigen, löschen Sie möglichst alle Geräte aus der Liste, bevor Sie mit der Suche nach neuen Geräten beginnen.

BlackBerry®

4. Menüpunkt „Anwendungen/Optionen/Bluetooth®“ wählen.
5. Trackball drücken und „Vollständiges Menü/Gerät hinzufügen/Suchen“ wählen. Der BlackBerry® beginnt nun, Bluetooth® Geräte in der Umgebung zu suchen.
6. „CDR-31“ aus der Suchliste auf dem BlackBerry® auswählen. Es erscheint jetzt eine Anfrage auf dem CDR-31, die bestätigt werden muss.

CDR-31

7. Auf dem CDR-31 erscheint ein Ziffernblock, über den ein vierstelliger Bluetooth® Code eingegeben werden und mit „OK“ bestätigt werden muss.

BlackBerry®

8. Derselbe Bluetooth® Code muss jetzt auf dem BlackBerry® eingegeben und mit „OK (↔)“ bestätigt werden. Die Anmeldung ist damit beendet.

Hinweis: Für die Eingabe hat der Benutzer 30 Sekunden Zeit. Wird die Anmeldung nicht in dieser Zeit abgeschlossen, muss sie unter Umständen wiederholt werden. Wählen Sie dazu das „CDR-31“ erneut aus der Suchliste.

9. Auf dem BlackBerry® erscheint jetzt ein Fenster mit der Frage, ob die Verbindungsanfrage vom CDR-31 akzeptiert werden soll. Beantworten Sie die Frage mit „Ja“ und bestätigen Sie den Punkt „Diese Frage nicht mehr stellen“ durch Setzen eines Hakens. Das CDR-31 ist damit auf dem BlackBerry® autorisiert. Der BlackBerry® wird jetzt mit jedem Fahrzeugstart automatisch gesucht und verbunden.

3. Hinweise für die Anmeldung des iPhone® am CDR-31

Voraussetzungen am CDR-31

- Das CDR-31 enthält die I-Nr. Handylvorbereitung.
- Die Bluetooth® Funktion am CDR-31 muss eingeschaltet sein.
- Das CDR-31 muss sichtbar sein. Dazu muss es in der Geräteliste stehen, die man über „PHONE/OPTION/Geräteliste“ erreicht.
- Das CDR-31 ist mit keinem Mobiltelefon verbunden. Bei Drücken der Taste „PHONE“ erscheint der Menüpunkt „Telefon suchen“.

Voraussetzungen am iPhone®

- Die Bluetooth® Funktion muss eingeschaltet sein. Das Einschalten der Bluetooth® Funktion erfolgt beim iPhone® im Bluetooth® Einstellungsmenü. Dieses Menü erreicht man über „Einstellungen/Allgemein/Bluetooth®“.
- Eine aktive Bluetooth® Funktion wird über ein Symbol im Statusbereich signalisiert.

Hinweis: Die Bluetooth® Funktion im iPhone® ist so ausgelegt, dass eine Gerätesuche normalerweise vom Mobiltelefon selbst gestartet werden muss.

Ablauf bei der Anmeldung

CDR-31

1. Taste „PHONE“ drücken.
2. Taste „OPTION“ drücken.
3. Menüpunkt „Geräteliste“ auswählen.
Das CDR-31 ist jetzt sichtbar für externe Geräte.

Hinweis: Um das Auffinden des CDR-31 vom iPhone® zu beschleunigen, löschen Sie möglichst alle Geräte aus der Liste, bevor Sie mit der Suche nach neuen Geräten beginnen.

iPhone®

4. Menüpunkt „Einstellungen/Allgemein/Bluetooth®“ wählen. Das iPhone® beginnt nun automatisch, Bluetooth® Geräte in der Umgebung zu suchen.
5. „CDR-31“ aus der Suchliste auf dem iPhone® auswählen. Es erscheint jetzt eine Anfrage auf dem CDR-31, die bestätigt werden muss.

CDR-31

6. Auf dem CDR-31 erscheint ein Ziffernblock, über den ein vierstelliger Bluetooth® Code eingegeben werden und mit „OK“ bestätigt werden muss.

iPhone®

7. Auf dem iPhone® wird ein Ziffernfeld eingeblendet, auf dem derselbe Bluetooth® Code eingegeben und mit „Verbinden“ bestätigt werden muss. Die Anmeldung ist damit beendet.

Hinweis: Für die Eingabe hat der Benutzer 30 Sekunden Zeit. Wird die Anmeldung nicht in dieser Zeit abgeschlossen, muss sie unter Umständen wiederholt werden. Wählen Sie dazu das „CDR-31“ erneut aus der Suchliste.

8. Das iPhone® baut jetzt selbständig eine Bluetooth® Verbindung zum CDR-31 auf.
9. Ihr iPhone® ist jetzt mit dem CDR-31 verbunden. Beim nächsten Fahrzeugstart wird es automatisch mit dem CDR-31 verbunden.

4. Hinweise für die Anmeldung von Bluetooth® Mobiltelefonen am PCM

Voraussetzungen am PCM

- Das PCM enthält die I-Nr. Handylvorbereitung oder Telefonmodul.
- Die Bluetooth® Funktion am PCM ist eingeschaltet und das PCM ist mit keinem Mobiltelefon verbunden. Bei Drücken der Taste „PHONE“ erscheint der Menüpunkt „Telefon suchen“.

Voraussetzungen am Mobiltelefon

- Die Bluetooth® Funktion muss eingeschaltet sein.
- Das Mobiltelefon muss für andere Geräte sichtbar sein.
- Nur PCM mit Telefonmodul: Für die Nutzung des Telefonmoduls per Bluetooth® muss möglicherweise am Mobiltelefon der externe SIM-Zugriff (SIM-Access Profile) aktiviert werden.

Diese Einstellungen sind normalerweise im Bereich „Bluetooth® Einstellungen“ des Mobiltelefons zu finden.

Hinweis: Einige Mobiltelefone können nur für eine definierte Zeit (z. B. 1 Minute) sichtbar gestellt werden. Wird die Anmeldung nicht in dieser Zeit abgeschlossen, muss sie unter Umständen wiederholt werden.

Hinweis iPhone®: Das iPhone® ist nur sichtbar, wenn man sich im Bluetooth® Einstellungsmenü befindet. Dieses Menü erreicht man beim iPhone® über „Einstellungen/Allgemein/Bluetooth®“ (siehe Hinweise für die Anmeldung von iPhone® am PCM).

Ablauf bei der Anmeldung

PCM

1. Taste „PHONE“ drücken.
2. Menüpunkt „Telefon suchen“ auswählen und ggf. im nächsten Bildschirm den Menüpunkt „Neues Mobiltelefon“ auswählen. Es wird nach bisher unbekanntem Bluetooth® Telefonen gesucht. Nach dem Ende der Suche werden die verfügbaren Geräte in einer Liste dargestellt.

Hinweis BlackBerry®: Während der Suche durch das PCM erscheint auf dem BlackBerry® unter Umständen die Aufforderung, einen „Hauptschlüssel für PCM“ einzugeben. Diese Aufforderung kann ignoriert oder über die Zurück-Taste des Telefons abgebrochen werden (siehe Hinweise für die Anmeldung von BlackBerry® am PCM).

3. Das gewünschte Telefon aus der Suchliste des PCM auswählen. Der Benutzer wird nun aufgefordert, einen vom PCM vorgegebenen Bluetooth® Code auf seinem Telefon einzugeben. Mit Eingabe des korrekten Codes auf dem Mobiltelefon ist die Anmeldung abgeschlossen.

Hinweis: Für die Eingabe hat der Benutzer 30 Sekunden Zeit. Wird die Anmeldung nicht in dieser Zeit abgeschlossen, muss sie unter Umständen wiederholt werden.

Mobiltelefon

4. Nach der Anmeldung versucht das PCM, eine Verbindung zum angemeldeten Telefon aufzubauen. Dieser Verbindungsaufbau muss bei einigen Telefonen explizit durch Drücken einer Taste bestätigt werden.
5. Bei vielen Mobiltelefonen muss nach dem Verbindungsaufbau auch die Übertragung des Telefonbuchs am Telefon bestätigt werden. Es wird empfohlen, dem PCM den Zugriff immer zu erlauben, wenn diese Option am Telefon möglich ist.

Hinweis: Normalerweise wird nun das angemeldete Telefon mit jedem Fahrzeugstart automatisch gesucht und verbunden. Bei einigen Mobiltelefonen (z. B. Nokia N- und E-Serie) muss hierzu jedoch das PCM in der Geräteliste des Mobiltelefons autorisiert werden.

4. Hinweise für die Anmeldung von BlackBerry® Geräten am PCM

Voraussetzungen am PCM

- Das PCM enthält die I-Nr. Handylvorbereitung oder Telefonmodul.
- Die Bluetooth® Funktion am PCM ist eingeschaltet und das PCM ist mit keinem Mobiltelefon verbunden. Bei Drücken der Taste „PHONE“ erscheint der Menüpunkt „Telefon suchen“.

Voraussetzungen am BlackBerry®

- Die Bluetooth® Funktion muss eingeschaltet sein. Das Einschalten der Bluetooth® Funktion erfolgt beim BlackBerry® über „Anwendungen/Optionen/Bluetooth®/Bluetooth® aktivieren“. Eine aktive Bluetooth® Funktion wird über ein Symbol im Statusbereich signalisiert.
- Der BlackBerry® muss für andere Geräte „erkennbar“ sein. Diese Einstellung findet man beim BlackBerry® über „Anwendungen/Optionen/Bluetooth®/Gekoppelte Geräte/Vollständiges Menü/Optionen“. Der Punkt „Erkennbar“ muss auf „Ja“ eingestellt werden.
- Für die automatische Übertragung des Telefonbuchs vom BlackBerry® in das PCM muss die Einstellung „Adressbuchübertragung“ auf „Alle Einträge“ eingestellt sein. Diese Einstellung findet man beim BlackBerry® über „Anwendungen/Optionen/Bluetooth®/Gekoppelte Geräte/Vollständiges Menü/Optionen“.
- Nur PCM mit Telefonmodul: Für die Nutzung des Telefonmodules per Bluetooth® muss möglicherweise am BlackBerry® der externe SIM-Zugriff (SIM Access Profile) aktiviert werden. Auch diese Einstellung befindet sich unter „Anwendungen/Optionen/Bluetooth®/gekoppelte Geräte/vollständiges Menü/Optionen“.
- Um die Suche vom PCM zu beschleunigen und den externen SIM-Zugriff zu ermöglichen, gibt es bei neueren BlackBerry®-Geräten die Möglichkeit, einen Bereitschaftsmodus zu aktivieren. Diesen erreicht man unter „Anwendungen/Optionen/Bluetooth®/Gekoppelte Geräte/Vollständiges Menü/Gerät hinzufügen/Auf Gerät warten“.

Ablauf bei der Anmeldung

PCM

1. Taste „PHONE“ drücken.
2. Menüpunkt „Telefon suchen“ auswählen und ggf. im nächsten Bildschirm den Menüpunkt „Neues Mobiltelefon“ auswählen. Es wird nach bisher unbekanntem Bluetooth® Telefonen gesucht. Nach dem Ende der Suche werden die verfügbaren Geräte in einer Liste dargestellt.

Hinweis: Während der Suche durch das PCM erscheint auf dem BlackBerry® unter Umständen die Aufforderung, einen „Hauptschlüssel für PCM“ einzugeben. Diese Aufforderung kann ignoriert oder über die Zurück-Taste des Telefons abgebrochen werden.

3. Das gewünschte Telefon aus der Suchliste des PCM auswählen. Der Benutzer wird nun aufgefordert, einen vom PCM vorgegebenen Bluetooth® Code auf seinem Telefon einzugeben. Mit Eingabe des korrekten Codes und Bestätigung durch „OK (↵)“ auf dem BlackBerry® ist die Anmeldung abgeschlossen.

Hinweis: Für die Eingabe hat der Benutzer 30 Sekunden Zeit. Wird die Anmeldung nicht in dieser Zeit abgeschlossen, muss sie unter Umständen wiederholt werden.

4. Auf dem BlackBerry® erscheint jetzt ein Fenster mit der Frage, ob die Verbindungsanfrage vom PCM akzeptiert werden soll. Beantworten Sie die Frage mit „Ja“ und bestätigen Sie den Punkt „Diese Frage nicht mehr stellen“ durch Setzen eines Hakens.
Das PCM ist damit auf dem BlackBerry® autorisiert. Der BlackBerry® wird jetzt mit jedem Fahrzeugstart automatisch gesucht und verbunden.

4. Hinweise für die Anmeldung des iPhone® am PCM

Voraussetzungen am PCM

- Das PCM enthält die I-Nr. Handylvorbereitung oder Telefonmodul.
- Das PCM muss für andere Geräte sichtbar sein. Dazu muss die entsprechende Einstellung unter „PHONE/OPTION/SET PHONE/Bluetooth® Einstellungen“ gesetzt sein.
- Die Bluetooth® Funktion am PCM ist eingeschaltet und das PCM ist mit keinem Mobiltelefon verbunden. Bei Drücken der Taste „PHONE“ erscheint der Menüpunkt „Telefon suchen“. Dieser sollte hier nicht gedrückt werden.

Voraussetzungen am iPhone®

- Die Bluetooth® Funktion muss eingeschaltet sein. Zum Einschalten der Bluetooth® Funktion muss man sich beim iPhone® im Bluetooth® Einstellungsmenü befinden. Dieses Menü erreicht man über „Einstellungen/Allgemein/Bluetooth®“.
- Eine aktive Bluetooth® Funktion wird über ein Symbol im Statusbereich signalisiert.

Hinweis: Die Bluetooth® Funktion im iPhone® ist so ausgelegt, dass eine Gerätesuche normalerweise vom iPhone® selbst gestartet werden muss.

Ablauf bei der Anmeldung

PCM

1. Taste „PHONE“ drücken. Das PCM ist jetzt sichtbar für externe Geräte.

iPhone®

2. Menüpunkt „Einstellungen/Allgemein/Bluetooth®“ wählen. Das iPhone® beginnt nun automatisch, Bluetooth® Geräte in der Umgebung zu suchen.
3. „PCM“ aus der Suchliste auf dem iPhone® auswählen. Es erscheint jetzt eine Anfrage auf dem PCM, die bestätigt werden muss.

PCM

4. Auf dem PCM erscheint ein Ziffernblock, über den ein vierstelliger Bluetooth® Code eingegeben werden und mit „OK“ bestätigt werden muss.

Phone®

5. Auf dem iPhone® wird ein Ziffernfeld eingeblendet, auf dem derselbe Bluetooth® Code eingegeben und mit „Verbinden“ bestätigt werden muss. Die Anmeldung ist damit beendet.

Hinweis: Für die Eingabe hat der Benutzer 30 Sekunden Zeit. Wird die Anmeldung nicht in dieser Zeit abgeschlossen, muss sie unter Umständen wiederholt werden. Wählen Sie dazu das „PCM“ erneut aus der Geräteliste auf dem iPhone®.

6. Das iPhone® baut jetzt selbständig eine Bluetooth® Verbindung zum PCM auf.
7. Ihr iPhone® ist jetzt mit dem PCM verbunden. Beim nächsten Fahrzeugstart wird es automatisch mit dem PCM verbunden.

5. Häufig gestellte Fragen zum Thema Bluetooth®

Inhaltsverzeichnis

- [1] Häufig gestellte Fragen zum Thema Bluetooth®
- [2] Häufig gestellte Fragen zur Handyvorbereitung (allgemein)
- [3] Häufig gestellte Fragen zum CDR-31 mit Handyvorbereitung
- [4] Häufig gestellte Fragen zum PCM mit Handyvorbereitung
- [5] Häufig gestellte Fragen zum PCM mit Telefonmodul
- [6] Häufig gestellte Fragen zur Übertragung von Telefonbuch und Anruflisten – Bluetooth® Phonebook Access Profile (PBAP)
- [7] Häufig gestellte Fragen zur Audioübertragung mit Bluetooth® (nur PCM)

[1] Häufig gestellte Fragen zum Thema Bluetooth®

Was ist Bluetooth®?

Bluetooth® ist ein Industriestandard für die Funkvernetzung von elektronischen Geräten über kurze Distanzen bis zu einer Entfernung von maximal 10 Metern. So können unter anderem mobile elektronische Geräte wie Mobiltelefone und PDAs (Personal Digital Assistant), aber auch PCs und Peripheriegeräte (z.B. Tastaturen) miteinander drahtlos kommunizieren, wobei Bluetooth® als Schnittstelle fungiert.

Ab wann wird die Bluetooth® Technologie in meinem Wunschmodell erhältlich sein?

Die Bluetooth® Technologie wird bereits in allen neuen Cayenne Modellen angeboten. Für die Anbindung Ihres Mobiltelefons per Bluetooth® ist eine Bestellung der Option Handyvorbereitung (optional i.V.m. Radio CDR-31 oder PCM) oder der Option Telefonmodul (optional nur i.V.m. PCM) erforderlich.

Was sind die neuen Bluetooth® Funktionen im Cayenne ab Modelljahr 2011?

Im neuen Cayenne ab Modelljahr 2011 enthält das PCM mit Telefonmodul die Funktionalität der Bluetooth® Handyvorbereitung. Der Cayenne Kunde erhält deshalb mit dem Telefonmodul eine Lösung, die ihm den maximal

möglichen Funktionsumfang und Komfort bei gleichzeitiger Unterstützung einer großen Anzahl von Mobiltelefonen bietet.

Des Weiteren besteht im neuen Cayenne die Möglichkeit, Audiodaten von einem mobilen Gerät (Bluetooth® Player oder Mobiltelefon) per Bluetooth® zum PCM zu übertragen und dort über die vorhandene Audioanlage abzuspielen. Darüber hinaus wird bei allen Telefonvarianten im neuen Cayenne das Laden der Anruflisten aus dem Mobiltelefon unterstützt. Diese Funktion ist allerdings stark abhängig von dem im Handy implementierten Funktionsumfang.

Das CDR-31 unterstützt im Vergleich zum CDR-30 jetzt auch den Telefonbuchzugriff über das Phone Book Access Profile, das aber nicht von allen Telefonmodellen unterstützt wird.

Welches Profil wird benutzt, wenn mein Telefon sowohl das SIM-Access Profile als auch das Handsfree Profile unterstützt?

Im Normalfall erkennt das PCM bereits bei der Suche nach neuen Geräten, welche Möglichkeiten das Mobiltelefon für die Anbindung an das PCM bietet. Unterstützt ein Telefon das SIM-Access Profile, versucht das PCM dieses zu verbinden. Kommt die Verbindung nicht zustande oder wird dieses Profil nicht unterstützt, erfolgt eine Verbindung über das Handsfree Profile. Auch beim Verbindungsaufbau nach dem Aufstarten des Systems sind Situationen möglich, in denen eine Verbindung per SIM-Access Profile nicht herstellbar ist. Beispiele hierfür können ein aktives Gespräch oder die Deaktivierung des externen SIM-Zugriffs am Handy sein. Auch in diesen Fällen erfolgt die Verbindung über das Handsfree Profile (HFP-Modus). Der unterstützte Funktionsumfang entspricht in diesem Fall der Handyvorbereitung (keine SMS, kein Bluetooth® Headset). Auch der schnurlose Bedienthörer (in Verbindung mit optionalem Telefonmodul mit schnurlosem Bedienthörer) wird dann nicht unterstützt.

Wie erkenne ich, ob mein Mobiltelefon das SIM-Access Profile unterstützt?

Die Information über die unterstützten Profile können Sie grundsätzlich der Bedienungsanleitung Ihres Mobiltelefons entnehmen. Im PCM werden die vom Mobiltelefon gemeldeten Profile auch in der Geräteliste unter Gerätedetails aufgelistet. Ein weiteres Erkennungsmerkmal für das SIM-Access Profile ist die Länge des Bluetooth® Codes bei der Anmeldung des Gerätes. Ein 16-stelliger Code bei der Anmeldung zeigt an, dass das SIM-Access Profile unterstützt wird. Allerdings muss bei vielen Geräten zunächst der SIM-Zugriff erlaubt werden. Die entsprechende Einstellung ist entweder in den Bluetooth® Einstellungen des Mobiltelefons oder in einer eigenen Applikation im Bereich „Programme“ o.Ä. vorzunehmen.

Wie erkenne ich, ob mein Mobiltelefon per SIM-Access Profile oder per Handsfree Profile verbunden ist?

Das Profil kann in der Bluetooth® Geräteliste („PHONE/OPTION/SET PHONE/Bluetooth®Einstellungen/Geräteliste“) auf der Seite des verbundenen Gerätes unter dem Gerätenamen abgelesen werden.

Weitere Unterschiede bestehen z.B. im Menü auf der „PHONE“-Seite. Hier ist der Menüpunkt „Mitteilungen“ nur dann vorhanden, wenn eine Verbindung per SIM-Access Profile besteht.

Ist der Bedienthörer (in Verbindung mit optionalem Telefonmodul mit schnurlosem Bedienthörer) benutzbar, wenn ein Mobiltelefon per Handsfree Profile verbunden ist?

Beim Telefonmodul ist der schnurlose Bedienthörer (optional) nur benutzbar, wenn das Handy per SIM-Access Profile verbunden ist. Im anderen Fall wird dem Benutzer die Meldung angezeigt: „Bitte benutzen Sie das PCM oder Ihr Mobiltelefon“.

Warum wird mein Mobiltelefon per Handsfree Profile verbunden, obwohl es auch das SIM-Access Profile unterstützt?

Dafür kann es mehrere Ursachen geben:

1. Das System wurde mit einem aktiven Anruf gestartet. Ein Verbinden per SIM-Access Profile ist technisch nicht möglich. Nach Ende des Anrufs kann der Benutzer über „PHONE/OPTION/SET PHONE/Bluetooth®/Einstellungen/Geräteliste“ manuell den SIM-Zugriff auf das Mobiltelefon aktivieren.
2. Der externe SIM-Zugriff auf dem Mobiltelefon wurde deaktiviert.
3. Für das Telefon wurde aktiv der externe SIM-Zugriff am PCM ausgeschaltet. In diesem Fall wird auch beim nächsten Mal das Gerät per Handsfree Profile verbunden.
4. Einige Telefone gestatten es nicht, bei bestehender A2DP-Verbindung (AUX BT) das SIM-Access Profile zu verbinden. Abhilfe kann hier das Aus- und Einschalten der Bluetooth® Funktion im PCM bringen.
5. Wird die Anmeldung von der Seite des Telefons gestartet, kann die Verbindung nicht per SIM-Access Profile aufgebaut werden. In diesem Fall wird immer über das Handsfree Profile verbunden.

[2] Häufig gestellte Fragen zur Handyvorbereitung (allgemein)

Kann ich die Handyvorbereitung auch ohne Bluetooth® fähiges Handy nutzen?

Nein, dies ist leider nicht möglich.

Kann die Handyvorbereitung mit beliebigen Bluetooth®-fähigen Handys benutzt werden?

Entscheidend für die Kompatibilität des Mobiltelefons zur Handyvorbereitung ist, dass Ihr Mobiltelefon das Bluetooth® Handsfree Profile (HFP) unterstützt.

Eine Übersicht von Porsche auf Kompatibilität geprüfter Telefonmodelle finden Sie in der Mobiltelefon-Kompatibilitätsliste unter www.porsche.com. Ist Ihr Mobiltelefon in dieser Liste nicht enthalten, kann es trotzdem eingeschränkt kompatibel sein.

Wieso ergeben sich bei verschiedenen Mobiltelefonen Unterschiede in der Handhabung bzw. im Funktionsumfang?

Die Umsetzung des Bluetooth® Standards ist bei verschiedenen Telefonherstellern und Modellen und sogar bei verschiedenen Firmwareständen gleicher Telefonmodelle unterschiedlich gelöst. Daher kann es vorkommen, dass das Verhalten Ihres Mobiltelefons im Fahrzeug von dem anderer Mobiltelefone abweicht und dass Sie nicht alle Möglichkeiten Ihres CDR-31/PCM mit Handyvorbereitung nutzen können. Den nutzbaren Funktionsumfang der von Porsche empfohlenen Geräte können Sie der Mobiltelefon-Kompatibilitätsliste auf www.porsche.com entnehmen.

Warum spielt die Firmware des Mobiltelefons eine Rolle?

Mit neuen Firmwareständen der Mobiltelefone werden häufig nicht nur neue Funktionen angeboten, sondern auch Fehler aus alten Firmwareständen korrigiert. Deshalb sollten Sie darauf achten, dass Sie eine möglichst aktuelle Firmware auf Ihrem Telefon benutzen. Allerdings ist leider auch nicht auszuschließen, dass einzelne Funktionen sich mit einem neuen Firmwarestand anders verhalten als zuvor.

Was muss ich tun, damit sich mein Telefon mit dem Fahrzeug verbindet?

Für eine Verbindung des Telefons mit dem Fahrzeug müssen die Geräte aus Sicherheitsgründen einen einmaligen Anmeldevorgang durchlaufen. Hinweise zu diesem Anmeldevorgang erhalten Sie in der Bedienungsanleitung oder unter www.porsche.com. Ist ein Bluetooth® fähiges Handy am Fahrzeug angemeldet, wird es bei jeder Fahrt automatisch vom Fahrzeug gesucht und verbunden. Wichtig sowohl bei der Anmeldung als auch im Betrieb ist, dass die Bluetooth® Funktion am Telefon und auch im Fahrzeug eingeschaltet sein muss. Für den Anmeldevorgang muss zusätzlich auch die Bluetooth® Sichtbarkeit am Telefon eingeschaltet sein. Wird die Anmeldung von Seiten des Mobiltelefons initiiert, muss das CDR-31/PCM sichtbar sein. Dazu muss die entsprechende Einstellung im Bereich Bluetooth® Einstellungen unter „PHONE/OPTION/SET/PHONE“ aktiviert werden (nur PCM) und das CDR-31/PCM in der Bluetooth® Geräteliste stehen.

Kann ich die Sichtbarkeit des Mobiltelefons nach dem Anmeldevorgang wieder abstellen?

Ja. Die Sichtbarkeit ist nur für die Anmeldung notwendig, die vor der ersten Verbindung einmalig durchlaufen werden muss. Ist das Mobiltelefon am Fahrzeug angemeldet, kommen die nächsten Verbindungen auch ohne eingeschaltete Sichtbarkeit zustande. Die Sichtbarkeit kann unter „PHONE/OPTION/SET PHONE/Bluetooth® Einstellungen“ ein- und ausgeschaltet werden.

Was kann ich tun, wenn sich das Telefon trotz eingeschalteter Bluetooth® Funktion und Sichtbarkeit nicht anmelden oder verbinden lässt?

Hierfür kann es mehrere Ursachen geben:

1. Bei einigen Telefonmodellen muss jede Verbindungsanfrage vom Fahrzeug durch einen Tastendruck bestätigt werden. Erfolgt diese Bestätigung nicht, kommt die Verbindung nicht zustande. Diese Bestätigung bei jeder Fahrt kann dadurch vermieden werden, dass das CDR-31/PCM in der Geräteliste des Mobiltelefons autorisiert wird. Die Geräteliste erreicht man bei den meisten Telefonen über den Bereich „Bluetooth® Einstellungen“.
2. Es gibt Situationen, in denen das Mobiltelefon keine Verbindung zulässt, weil es sich in einem irregulären Zustand befindet. Dieser Zustand kann häufig nur durch ein komplettes Aus- und Einschalten des Telefons oder kurzzeitiges Entfernen des Akkus korrigiert werden.
3. Es kann vorkommen, dass ein Mobiltelefon aufgrund ungünstiger äußerer Bedingungen nicht in der Suchliste des PCM erscheint. In diesem Fall können Sie den Anmeldevorgang auch vom Mobiltelefon starten. Stellen Sie sicher, dass die Bluetooth® Funktion am Telefon und am PCM/CDR-31 eingeschaltet ist. Achten Sie auch darauf, dass das CDR-31/PCM sich in der Bluetooth® Geräteliste befindet, da es hier für das Mobiltelefon sichtbar ist. Beim PCM muss darüber hinaus auch der entsprechende Menüpunkt im Bereich Bluetooth® Einstellungen unter „PHONE-OPTION-SET PHONE“ aktiviert werden.

4. In sehr seltenen Fällen kann es vorkommen, dass die Anmeldung auf einer der beiden Seiten verloren gegangen ist und die Geräte deshalb keine Verbindung aufbauen können. In diesem Fall löschen Sie den verbliebenen Eintrag auf dem Telefon oder im Fahrzeug und führen Sie die Anmeldung neu aus.
5. Bei einigen Telefonmodellen können die unterstützten Bluetooth® Profile durch den Benutzer markiert werden. Auch hier kann es vorkommen, dass die Markierung von Profilen verloren geht und die Verbindung deshalb nicht zustande kommt.

Kann ich ein zweites Telefon am Fahrzeug anmelden?

Ja. Sie sollten für die Anmeldung eines weiteren Bluetooth® Telefons allerdings die Verbindung zu Ihrem ersten Gerät beenden. Dafür können Sie z.B. die Bluetooth® Funktion am ersten Gerät für die Zeit der Anmeldung des zweiten Geräts deaktivieren.

Was passiert, wenn sich mehr als ein Bluetooth® Telefon gleichzeitig im Fahrzeug befindet?

Die Handyvorbereitung kann immer nur mit einem Telefon verbunden sein. Sie können aber bis zu 5 Geräte im Fahrzeug anmelden und dann aktiv zwischen diesen Geräten umschalten. Beim Einschalten des Systems wird automatisch nach dem zuletzt verbundenen Mobiltelefon gesucht. Wenn dieses Gerät nach 15 Sekunden nicht gefunden wird, sucht das System auch nach den anderen angemeldeten Telefonen.

Können SMS-Nachrichten mit der Handyvorbereitung verschickt werden?

Nein. Das Versenden von SMS-Nachrichten wird mit der Handyvorbereitung nicht unterstützt.

Wie kann ich an mehr Informationen über den Anmeldevorgang und die Bedienung der Handylvorbereitung gelangen?

Genauere Informationen über die Bedienung der Handylvorbereitung erhalten Sie in der Bedienungsanleitung des CDR-31/PCM. Zusätzliche Hinweise zum Anmeldevorgang gibt es auch unter www.porsche.com.

An wen kann ich mich bei Problemen mit Bluetooth® Telefonen wenden?

Bei Fragen zu Ihrem Mobiltelefon wenden Sie sich bitte an den Händler oder Mobilfunk-Provider, über den Sie das Gerät bezogen haben. Es gelten ausschließlich die Bedingungen der entsprechenden Telefonhersteller.

[3] Häufig gestellte Fragen zum CDR-31 mit Handyvorbereitung

Welche Funktionen werden bei der Verbindung über die Handyvorbereitung im CDR-31 unterstützt?

Da der unterstützte Funktionsumfang zwischen verschiedenen Mobiltelefonen sehr stark variiert, beachten Sie bitte die für Ihre Fahrzeugausstattung und Ihr Mobiltelefon gültigen detaillierten Informationen in der Mobiltelefon-Kompatibilitätsliste auf www.porsche.com.

Grundsätzlich werden von der Handyvorbereitung im CDR-31 folgende Funktionen unterstützt:

- Anmeldung eines Mobiltelefons mit Suche vom Fahrzeug oder vom Telefon
- automatisches Verbinden eines angemeldeten Geräts bei Systemstart
- Basistelefonie (anrufen, Gespräche annehmen, führen und beenden)
- Freisprechen über die Fahrzeuanlage
- Statusanzeigen wie Netzname und Signalqualität
- Übertragung der Telefonbucheinträge vom Mobiltelefon
- Übertragung der Anruflisten vom Mobiltelefon
- Senden von DTMF-Tönen

Die Bedeutung der Begriffe erfahren Sie im Glossar.

[4] Häufig gestellte Fragen zum PCM mit Handyvorbereitung

Welche Funktionen werden bei der Verbindung über die Handyvorbereitung im PCM unterstützt?

Da der mit Bluetooth® unterstützte Funktionsumfang zwischen verschiedenen Mobiltelefonen sehr stark variiert, beachten Sie bitte die für Ihre Fahrzeugausstattung und Ihr Mobiltelefon gültigen detaillierten Informationen in der Mobiltelefon-Kompatibilitätsliste auf www.porsche.com.

Grundsätzlich werden von der Handyvorbereitung im PCM folgende Funktionen unterstützt:

- Anmeldung eines Mobiltelefons mit Suche vom Fahrzeug oder vom Telefon
- automatisches Verbinden eines angemeldeten Geräts bei Systemstart
- Basistelefonie (anrufen, Gespräche annehmen, führen und beenden)
- Freisprechen über die Fahrzeuanlage
- Statusanzeigen wie Netzname und Signalqualität
- Übertragung der Telefonbucheinträge vom Mobiltelefon
- Übertragung der Anruflisten vom Mobiltelefon
- Senden von DTMF-Tönen
- zweiten Anruf starten und beenden, Umschalten und Konferenzschaltung

Die Bedeutung der Begriffe erfahren Sie im Glossar.

Warum kann ich den Klingelton im PCM nicht einstellen?

Diese Einstellung ist für alle Telefonmodelle deaktiviert, die ihren Klingelton zum PCM per Bluetooth® übertragen können. Das PCM klingelt dann mit dem Klingelton des Handys. Der Klingelton kann in diesem Fall nicht am PCM, sondern muss am Telefon eingestellt werden.

Warum klingelt mein PCM nicht bei einem eingehenden Anruf?

Diese Situation kann entstehen, wenn Sie ein Telefon benutzen, welches den Klingelton per Bluetooth® zum PCM überträgt. Haben Sie bei diesem Gerät das Profil „lautlos“ oder z. B. „Besprechung“ eingestellt, klingelt weder Ihr Telefon noch das PCM.

[5] Häufig gestellte Fragen zum PCM mit Telefonmodul

Wie unterscheidet sich das PCM mit Telefonmodul von der Handyvorbereitung?

Das PCM mit Telefonmodul ist ein fest eingebautes Autotelefon, welches zum Telefonieren eine SIM-Karte benötigt. Diese SIM-Karte kann entweder direkt im PCM eingelegt werden oder von einem Mobiltelefon über das Bluetooth® SIM-Access Profile zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus ist mit dem neuen Cayenne ab Modelljahr 2011 auch der Funktionsumfang der Handyvorbereitung in das PCM mit Telefonmodul aufgenommen worden. Der Cayenne Kunde erhält deshalb mit dem Telefonmodul eine Lösung, die ihm den maximal möglichen Funktionsumfang und Komfort, gleichzeitig aber eine hohe Flexibilität bei der Auswahl seines Mobiltelefons bietet. Als Zusatzoption kann im neuen Cayenne das Telefonmodul mit schnurlosem Bedientaster mit Display und eigener Tastatur bestellt werden, womit diskrete Telefonate geführt und auch von der Rücksitzbank aus aufgebaut werden können. Im HFP-Modus (abhängig vom Modell des Mobiltelefons) stehen der schnurlose Bedientaster und die SMS-Funktion nicht zur Verfügung.

Mit welchen Handys kann man das PCM mit Telefonmodul betreiben?

Da das PCM mit Telefonmodul nach der Funktionserweiterung sowohl das Bluetooth® SIM-Access Profile als auch das Handsfree Profile unterstützt, können mit dieser Variante grundsätzlich alle Mobiltelefone betrieben werden, die mindestens das Handsfree Profile enthalten. Der volle Funktionsumfang wie weiter unten beschrieben ist allerdings nur mit Telefonen erlebbar, die per SIM-Access Profile mit dem PCM verbunden sind.

Ist der gleichzeitige Betrieb von 2 SIM-Karten möglich?

Nein. Das PCM mit Telefonmodul nutzt entweder die im PCM eingelegte SIM-Karte oder – wenn diese nicht eingelegt ist – die SIM-Karte eines über das Bluetooth® SIM-Access Profile angebotenen Mobiltelefons.

Welche Funktionen werden mit dem PCM mit Telefonmodul unterstützt?

Grundsätzlich werden vom PCM mit Telefonmodul folgende Funktionen unterstützt:

- Basistelefonie (anrufen, Gespräche annehmen, führen und beenden)
- Freisprechen über die Fahrzeuganlage
- Statusanzeigen wie Netzname und Signalqualität
- Senden von DTMF-Tönen
- zweiten Anruf starten und beenden, Umschalten und Konferenzschaltung
- Anmeldung eines Bluetooth® Mobiltelefons mit Suche vom Fahrzeug
- automatisches Verbinden eines angemeldeten Geräts bei Systemstart
- Übertragung der Telefonbucheinträge vom Mobiltelefon (SIM-Karten-Einträge und Adressbucheinträge vom Gerät) oder von der eingelegten SIM-Karte
- Übertragung der Anruflisten vom Mobiltelefon
- Nutzung des schnurlosen Bedientasters zur Führung von Gesprächen im Privatmodus (optional, nicht im HFP-Modus)
- Nutzung von Bluetooth® Headsets (nicht im HFP-Modus)
- Senden und Empfangen von SMS (nicht im HFP-Modus)

Die Bedeutung der Begriffe erfahren Sie im Glossar.

Ist es möglich, während eines Telefonats den Zündschlüssel abzuziehen?

Ja. Sie können während eines Gesprächs das Fahrzeug abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Das PCM bleibt eingeschaltet, bis das Telefonat aktiv von Ihnen oder von der Gegenseite beendet wird. Wenn Ihr Mobiltelefon über das Handsfree Profile mit dem PCM verbunden ist, können Sie beim Abstellen des Fahrzeugs das Gespräch auf das Telefon übertragen und außerhalb des Fahrzeugs weiterführen.

Kann mit dem schnurlosen Bedienthörer (in Verbindung mit optionalem Telefonmodul mit schnurlosem Bedienthörer) auch außerhalb des Fahrzeugs telefoniert werden?

Der schnurlose Bedienthörer (optional) des PCM mit Telefonmodul ist für die Nutzung im Innenraum des Fahrzeugs konzipiert. Außerhalb des Fahrzeugs ist der Betrieb nur innerhalb eines kleinen Umkreises möglich, da immer eine Bluetooth® Verbindung zum Fahrzeug benötigt wird.

Ist es möglich, das Telefonbuch in das PCM mit Telefonmodul zu übertragen?

Ja. Die Telefonbucheinträge von einer im PCM eingelegten SIM-Karte oder von einem über Bluetooth® verbundenen Mobiltelefon werden nach jedem Systemstart in das PCM übertragen. Die Übertragung der im Gerät gespeicherten Einträge ist abhängig vom Funktionsumfang des Mobiltelefons und vom jeweils aktiven Bluetooth® Profil.

Bitte beachten Sie auch hier, dass bei einigen Gerätemodellen die Anfrage vom PCM durch einen Tastendruck am Telefon bestätigt werden muss. Erfolgt diese Bestätigung nicht, wird das Telefonbuch nicht übertragen. Diese Bestätigung muss bei jeder Fahrt durchgeführt werden. Man kann sie aber dadurch vermeiden, dass man das PCM in der Geräteliste des Mobiltelefons autorisiert. Die Geräteliste erreicht man bei den meisten Telefonen über den Bereich „Bluetooth® Einstellungen“.

Warum wird meine Rufnummer übertragen, obwohl die Rufnummern-Übermittlung am Telefon ausgeschaltet ist?

Die Einstellung der Rufnummern-Übermittlung ist geräteabhängig. Wenn Ihr Mobiltelefon per SIM-Access Profile mit dem PCM verbunden ist, benutzen Sie nur die SIM-Karte Ihres Handys. Das Telefonat selbst erfolgt über das PCM. Sie haben aber die Möglichkeit, die Rufnummern-Übermittlung auch im PCM zu deaktivieren („PHONE/OPTION/SET PHONE/Anrufeinstellungen“).

Ist es möglich, mit dem PCM mit Telefonmodul SMS zu versenden oder zu empfangen?

Ja. SMS können in Abhängigkeit vom Mobiltelefon bei einer Verbindung über das SIM-Access Profile (SAP) mit dem PCM mit Telefonmodul versendet und empfangen werden. Um das Erstellen von SMS zu vereinfachen, können Sie dabei auf Vorlagen zugreifen, die auch Informationen aus der Navigation (z. B. Ankunftszeit oder aktuelle Position) enthalten, wenn eine Navigationsfunktion im PCM vorhanden ist. Bei empfangenen SMS können solche Positionsinformationen in die Navigation übernommen und für eine Zielführung benutzt werden.

Warum kann ich im Fahrzeug nicht alle SMS des Mobiltelefons sehen?

Das Bluetooth® SIM-Access Profile, welches für die Umsetzung der SMS-Funktion genutzt wird, erlaubt einen Zugriff auf die SIM-Karte des verbundenen Mobiltelefons. Deshalb sind im Fahrzeug nur die SMS sichtbar, die auf der SIM-Karte gespeichert sind.

Warum sehe ich im Fahrzeug empfangene SMS nach Trennen der SIM-Access-Verbindung nicht in meinem Handy?

In Mobiltelefonen werden häufig nur die im Gerätespeicher abgelegten SMS angezeigt. In solchen Geräten sehen Sie die im Fahrzeug empfangenen SMS nicht in der Mitteilungsliste Ihres Handys, weil diese SMS-Nachrichten in jedem Fall auf der SIM-Karte abgelegt werden.

Wenn ich im Fahrzeug eine SMS lösche, wird diese auch automatisch im Mobiltelefon gelöscht?

Ja. Eine im PCM gelöschte SMS wird physikalisch auf der SIM-Karte des Mobiltelefons gelöscht.

Ist es möglich, mit dem PCM mit Telefonmodul auch MMS zu empfangen?

Nein. Die Funktion MMS wird vom PCM mit Telefonmodul nicht unterstützt.

Was kann ich tun, wenn sich das Telefon trotz eingeschalteter Bluetooth® Funktion und Sichtbarkeit nicht anmelden oder verbinden lässt?

Hierfür kann es mehrere Ursachen geben:

1. Bei einigen Telefonmodellen muss jede Verbindungsanfrage vom Fahrzeug durch einen Tastendruck bestätigt werden. Erfolgt diese Bestätigung nicht, kommt die Verbindung nicht zustande. Diese Bestätigung bei jeder Fahrt kann dadurch vermieden werden, dass das PCM in der Geräteliste des Mobiltelefons autorisiert wird. Die Geräteliste erreicht man bei den meisten Telefonen über den Bereich „Bluetooth® Einstellungen“.
2. In sehr seltenen Fällen kann es vorkommen, dass die Anmeldung auf einer der beiden Seiten verloren gegangen ist und die Geräte deshalb keine Verbindung aufbauen können. In diesem Fall löschen Sie den verbliebenen Eintrag auf dem Telefon oder im Fahrzeug und führen Sie die Anmeldung neu aus.
3. Bluetooth® Verbindungsprobleme im Zusammenhang mit AUX BT können u. U. durch Parallelbetrieb oder die Verbindungsreihenfolge der Telefon- und Audioprofile entstehen. Hier kann es sinnvoll sein, die AUX-BT-Funktion über „DISC/OPTION/SET DISC/AUX“ wieder zu deaktivieren, um die Telefonfunktionen stabil und zuverlässig nutzen zu können.

[6] Häufig gestellte Fragen zur Übertragung von Telefonbuch und Anruflisten – Bluetooth® Phonebook Access Profile (PBAP)

Ist ein Zugriff vom CDR-31/PCM auf die im Mobiltelefon gespeicherten Telefonnummern und Anruflisten möglich?

Der Zugriff auf das Telefonbuch und die Anruflisten des Mobiltelefons ist abhängig von dessen Funktionsumfang. Einige Modelle übertragen beispielsweise die auf der SIM-Karte gespeicherten Telefonbucheinträge nicht zum PCM. Bei einigen Geräten ist auch ein Zugriff auf die im Gerät selbst gespeicherten Kontakte (Adressbuch) nicht möglich. Andere übertragen diese Informationen, liefern aber nur eine Telefonnummer pro Name. Möglich ist auch, dass der Benutzer die Anfrage des PCM durch einen Tastendruck am Telefon bestätigen muss. Erfolgt diese Bestätigung nicht, werden weder Telefonbuch noch Anrufliste übertragen. Diese Bestätigung muss bei jeder Fahrt durchgeführt werden. Man kann sie aber dadurch vermeiden, dass man das CDR-31/PCM in der Geräteliste des Mobiltelefons autorisiert. Die Geräteliste erreicht man bei den meisten Telefonen über den Bereich „Bluetooth® Einstellungen“.

Gibt es bei der Übertragung von Telefonbuch und Anruflisten Unterschiede zwischen CDR-31 und PCM?

Ja. Beim CDR-31 werden Telefonbucheinträge und Anruflisten nur vom Gerätespeicher des Mobiltelefons übertragen. Beim PCM werden die Daten sowohl vom Gerätespeicher des Mobiltelefons als auch von der SIM-Karte übertragen. Die Übertragung der Inhalte aus dem Telefon ist aber in jedem Fall geräteabhängig.

Warum wird mein Telefonbuch im Fahrzeug nicht richtig angezeigt?

Die Übertragung und Anzeige des Telefonbuchs im PCM ist abhängig vom Verhalten Ihres Mobiltelefons.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

1. Im PCM werden nur Einträge angezeigt, die mindestens eine Telefonnummer enthalten.
2. Die maximale Anzahl der Nummern im Fahrzeug ist bei Fahrzeugen mit PCM auf 2.500 beschränkt. Im CDR-31

hängt die maximale Anzahl der Telefonbucheinträge von den im Telefon unterstützten Bluetooth® Profilen ab. Unterstützt das Mobiltelefon einen automatischen Download über das Phonebook Access Profile, können max. 600 Einträge in das Telefonbuch des CDR-31 geladen werden. Wird dieses Profil nicht unterstützt, müssen die Telefonbucheinträge manuell übertragen werden. Es können dann maximal 100 Einträge gespeichert werden.

3. Manche Mobiltelefone interpretieren die Namenseinträge als „Vorname Nachname“ bzw. „Nachname, Vorname“. Dadurch kann die Sortierung des Telefonbuchs im PCM von der Sortierung im Mobiltelefon abweichen. Sie können diese Sortierung allerdings über die Funktion „PHONE/OPTION/SET PHONE/Telbucheinstellungen-Sortierung“ ändern und damit in vielen Fällen das Problem lösen.
4. Bei einigen Telefonmodellen wird pro Name nur eine Nummer übertragen. In diesen Fällen fehlen häufig auch die Informationen zum Rufnummerentyp.
5. Auch bei der Benutzung von Sonderzeichen kann es bei manchen Mobiltelefonen zu Problemen bei der Übertragung der Daten kommen.
6. Möglicherweise erscheinen Einträge doppelt, wenn diese sowohl auf der SIM-Karte als auch im Gerät gespeichert sind (SIM-Karten-Einträge sind auf manchen Mobiltelefonen nicht sichtbar im Telefonbuch). In diesem Fall können Sie die SIM-Karten-Einträge über die Funktion „PHONE/OPTION/SET PHONE/Telbucheinstellungen/Telefonbuchspeicher“ ausblenden.
7. Es kann vorkommen, dass das Telefonbuch im PCM leer ist, weil das Mobiltelefon eine Übertragung von Daten bestätigt, dann aber keine Datensätze schickt. Für eine wiederholte Telefonbuchübertragung können Sie die Funktion „PHONE/OPTION/SET PHONE/Telbucheinstellungen-Telefonbuch übertragen“ benutzen.

Wie viele Telefonbucheinträge kann ich maximal in das PCM übertragen?

Der Telefonbuchspeicher des PCM kann maximal 2.500 Telefonnummern aufnehmen. Werden pro Eintrag mehrere Nummern gespeichert, ist die Anzahl der möglichen Telefonbucheinträge entsprechend geringer. Ist das Telefonbuch des Telefons größer, werden nur die ersten 2.500 Nummern im PCM angezeigt.

Wie viele Telefonbucheinträge kann ich maximal in das CDR-31 übertragen?

Das CDR-31 hat die Möglichkeit, automatisch das Telefonbuch vom Mobiltelefon zu übertragen, wenn dieses das Phonebook Access Profile unterstützt. In diesem Fall können max. 600 Einträge mit je 3 Nummern im Telefonbuchspeicher des CDR-31 abgelegt werden. Wird das Profil vom Handy nicht unterstützt, hat der Benutzer die Möglichkeit, maximal 100 Einträge mit je 3 Telefonnummern manuell in das Telefonbuch des CDR-31 zu übertragen. Aktivieren Sie den Download-Betrieb des CDR-31, wählen Sie die gewünschten Einträge auf Ihrem Telefon und übertragen Sie diese per Bluetooth®. Die Möglichkeit der Übertragung wird allerdings nicht von allen Telefonmodellen unterstützt. Ist die Anzahl der vom Mobiltelefon übertragenen Einträge größer, werden nur die ersten 100 Einträge im CDR-31 übernommen.

Kann ich die Einträge meines Telefonbuchs im Telefon vom Fahrzeug editieren oder ergänzen?

Nein. Sie müssen die Einträge auf dem Telefon selbst bearbeiten. Ein geändertes Telefonbuch können Sie aber über die Funktion „Telbuch übertragen“ zum Fahrzeug schicken und dort sofort benutzen.

Kann die automatische Übertragung des Telefonbuchs zum PCM vermieden werden?

Ja. Das Telefonbuch und die Anruflisten werden nur dann übertragen, wenn der Haken bei „Auto-Update“ im Menü „PHONE/OPTION/SET PHONE/Telbucheinstellungen“ gesetzt ist. Mit der Funktion „Telefonbuch löschen“ können gespeicherte Telefonbuchdaten aus dem PCM auch wieder entfernt werden.

Wie viele Einträge aus der Anrufliste des Mobiltelefons werden in das PCM übernommen?

Das PCM übernimmt maximal 60 Einträge pro Anrufliste. Dabei werden Anrufe von oder zu derselben Telefonnummer immer zu einem Eintrag zusammengefasst.

Wie viele Einträge aus der Anrufliste des Mobiltelefons werden in das CDR-31 übernommen?

Das CDR-31 übernimmt maximal 10 letzte Nummern und 20 erhaltene Anrufe. Auch hier werden Anrufe von oder derselben Telefonnummer immer zu einem Eintrag zusammengefasst.

Warum gibt es in der Anrufliste Einträge mit und ohne Anrufzeitpunkte?

Die Übertragung der Anrufzeitpunkte wird nicht von allen Mobiltelefonen unterstützt. Fehlt diese Information, wird der Anruf nach der Übertragung vom Mobiltelefon in der PCM Liste ohne Zeitstempel dargestellt. Die Reihenfolge der Anrufe wird durch die Übertragung vom Telefon bestimmt. Kommt ein weiterer Anruf während der Fahrt hinzu, wird dieser mit der aktuellen PCM Zeit versehen und erscheint an oberster Stelle in der Anrufliste des PCM.

Ist ein Mobiltelefon über das SIM-Access Profile verbunden, sind die Anrufe, die während des externen SIM-Zugriffs getätigt werden, dem Mobiltelefon nicht bekannt und werden auch nicht auf diesem gespeichert.

[7] Häufig gestellte Fragen zur Audioübertragung mit Bluetooth® (nur PCM)

Was muss ich tun, um die Audioübertragung per Bluetooth® (AUX BT) nutzen zu können?

Die Audioübertragung per Bluetooth® muss zunächst über eine Einstellung (AUX Bluetooth®) im Bereich „DISC/OPTION/SET DISC/AUX“ aktiviert werden. Bei Mobiltelefonen, welche die entsprechenden Profile (A2DP/AVRCP) unterstützen, werden nun automatisch nach jedem Start diese Profile mit verbunden. Eine bestehende Verbindung erkennt man an einer zusätzlichen Quelle „AUX BT“ im Bereich „DISC“.

Welche Funktionen werden bei der Audioübertragung per Bluetooth® (AUX BT) unterstützt?

Die unterstützten Funktionen werden durch den im mobilen Gerät implementierten Funktionsumfang vorgegeben. Geräte ohne AVRCP müssen grundsätzlich am Gerät selbst bedient werden. Der minimale Umfang mit AVRCP (Version 1.0) umfasst die Funktionen „Start Player“, „Pause“, „Nächster Titel“, „Vorheriger Titel“. Einige Geräte unterstützen zusätzlich das Spulen vorwärts und rückwärts (Bedienung über die Pfeiltasten am PCM). Neuere Geräte mit Version 1.3 unterstützen bereits die Übertragung des Titelnamens und z. T. weiterer Metadaten wie Interpret und Album des aktuell gespielten Titels, aber auch den Start des Audioplayers bei Auswahl der entsprechenden Quelle „AUX BT“ am PCM. In allen Fällen können Geräte über die Geräteliste verbunden, getrennt, gelöscht und umbenannt werden.

Warum gibt es unterschiedliche Menüs für AUX BT?

Die unterschiedlichen Menüs sind abgestimmt auf die beschriebenen Funktionsumfänge für verschiedene AVRCP-Versionen. Bei Geräten mit AVRCP-1.0-Unterstützung erfolgt die Bedienung ausschließlich über die Pfeiltasten. Hier wird im PCM nur der Name des verbundenen Geräts angezeigt. Meldet das Gerät die Unterstützung von AVRCP 1.3, zeigt das PCM ein erweitertes Menü, in dem die übertragenen Metadaten (Name, Interpret und Album des aktuell gespielten Titels) dargestellt werden können, wenn das vom Gerät (Bluetooth® Player oder Mobiltelefon) auch entsprechend unterstützt wird.

Warum werden in der erweiterten Menüvariante „AUX BT“ keine Metadaten (Titel, Interpret, Album) angezeigt?

Es gibt Geräte, die keine Metadaten übertragen, obwohl sie AVRCP 1.3 melden. In diesen Fällen bleiben die vorgesehenen Bereiche im PCM leer.

Warum ist nach Systemstart die Quelle „AUX BT“ nicht aktiv?

Die Quelle „AUX BT“ bedingt zunächst immer eine Bluetooth®-Verbindung zum entsprechenden Mobiltelefon oder Bluetooth® Player. Diese Verbindung ist nach dem Aufstarten des PCM nicht sofort vorhanden, da zunächst die Telefonprofile (Handsfree oder SIM-Access Profile) und danach erst die Audioprofile (A2DP, AVRCP) verbunden werden. Im Fall eines Bluetooth® Players ohne Telefonfunktion muss dieser nach Systemstart manuell verbunden werden.

Warum habe ich kein Audio, obwohl die Quelle „AUX BT“ aktiviert ist?

Aktiviert man die Quelle „AUX BT“ kann es trotzdem vorkommen, dass man kein Audio hört, obwohl die entsprechende Bluetooth® Verbindung vorhanden ist. Das kann unterschiedliche Ursachen haben:

1. Viele Geräte erlauben nicht, dass der Audioplayer ferngesteuert gestartet wird. In diesem Fall muss man den Player auf dem Mobiltelefon manuell starten. Danach ist es möglich, den Audioplayer weiter vom PCM zu bedienen.
2. Im Mobiltelefon fehlt eine Speicherkarte oder die Musik befindet sich nicht im erwarteten Verzeichnis der Speicherkarte und wird deshalb vom Telefon nicht gefunden.
3. Bei einigen Mobiltelefonen oder Bluetooth® Playern hängt die Lautstärke der am PCM abgespielten Musik von der Lautstärkeeinstellung am mobilen Gerät ab. In diesem Fall muss u.U. die Lautstärke am Mobiltelefon bzw. am Bluetooth® Player erhöht werden.
4. Bei einfachen Implementierungen wird für die Bedienung der Funktionen „Play“ und „Pause“ das gleiche Kommando verwendet. Es gibt hier keine Rückmeldung über den aktuellen Zustand des Players. Deshalb kann es passieren, dass der Player genau dann gestoppt wird, wenn er eigentlich spielen soll. Das Problem kann meist durch zweimaliges Drücken des Lautstärkereglers oder durch Drücken der Pfeiltasten gelöst werden. Anderenfalls muss der Audioplayer einmalig auf dem Mobiltelefon selbst gestartet werden.

Warum gibt es in einigen Situationen Einschränkungen in der Audioübertragung über AUX BT?

Die Qualität der Audioübertragung bei AUX BT kann in einigen Situationen durch die begrenzte Bandbreite von Bluetooth® eingeschränkt sein. Kritische Situationen treten vor allem bei der Suche nach neuen Geräten sowie beim Verbinden und Wiederverbinden von Geräten auf. In diesen Fällen ist es möglich, dass die Musik kurzzeitig oder zyklisch abgehackt klingt.

Möglicherweise kann das Löschen nicht benötigter Mobiltelefone aus der Geräteliste des PCM die Situation verbessern.

6. Glossar

Anmeldung – Pairing

Für eine Verbindung zweier Bluetooth® Geräte müssen die Geräte aus Sicherheitsgründen einen einmaligen Anmeldevorgang (Pairing) durchlaufen. Dafür wird auf einem der Geräte eine Bluetooth® Suche (Inquiry) angestoßen, bei der alle in Reichweite befindlichen Geräte gefunden werden. Anhand der Geräteklasse wird dann entschieden, ob das Gerät in der Liste angezeigt wird oder nicht. Nachdem das gewünschte Gerät ausgewählt wurde, muss auf beiden Seiten derselbe numerische Code (Passkey) eingegeben werden. War die Anmeldung erfolgreich, sind die Geräte berechtigt, digitale Daten (Steuerdaten oder Nutzdaten wie Sprache/Audio/Videodaten) auszutauschen, solange die Anmeldung auf keinem der Geräte gelöscht worden ist.

Audioplayer

Ein Audioplayer ist eine Softwareapplikation auf einem tragbaren Gerät (z.B. Mobiltelefon) zum Abspielen der auf dem Gerät gespeicherten Audiodateien.

Automatische Verbindung – Auto-Connect

Sind zwei Geräte gegenseitig angemeldet und damit zum Datenaustausch berechtigt, kann eines der beiden Geräte aus der Applikation heraus eine automatische Verbindungsanfrage senden, die vom zweiten Gerät automatisch beantwortet wird. Ein Beispiel wäre die automatische Verbindung eines Bluetooth® Mobiltelefons nach Start des Fahrzeugs. Damit die Anfrage vom Mobiltelefon beantwortet werden kann, muss das anfragende System beim Mobiltelefon autorisiert sein.

Autorisierung

Für die automatische Herstellung einer Bluetooth® Verbindung muss das anfragende Gerät auf der Gegenseite autorisiert sein. Diese Autorisierung erfolgt bei manchen Telefonen automatisch, bei anderen muss sie durch den Benutzer in der Bluetooth® Geräteliste explizit durchgeführt werden.

AUX BT

AUX BT bezeichnet eine externe Audio-Quelle im PCM (analog iPod® oder USB), bei der auf einem mobilen Gerät gespeicherte Audiodaten per Bluetooth® übertragen und über das Soundsystem des PCM abgespielt werden können. Benötigte Bluetooth® Profile sind A2DP und AVRCP.

Bluetooth®

Bluetooth® ist ein Industriestandard für die Funkvernetzung von elektronischen Geräten über kurze Distanzen bis zu einer Entfernung von maximal 10 Metern. So können unter anderem mobile elektronische Geräte wie Mobiltelefone und PDAs (Personal Digital Assistants), aber auch PCs und Peripheriegeräte (z. B. Tastaturen) miteinander drahtlos kommunizieren, wobei Bluetooth® als Schnittstelle fungiert.

Bluetooth® Advanced Audio Distribution Profile (A2DP)

Das Bluetooth® Advanced Audio Distribution Profile (A2DP) ermöglicht eine drahtlose Übertragung digitaler Audiodaten (z. B. MP3) von einer Datenquelle (tragbarer MP3-Player oder Mobiltelefon) zu einem Empfänger (Kopfhörer oder Fahrzeug mit Soundsystem) und wird beim PCM für die Quelle „AUX BT“ verwendet.

Bluetooth® Audio/Video Remote Control Profile (AVRCP)

Mit dem Bluetooth® Audio/Video Remote Control Profile (AVRCP) kann ein Benutzer einen Audioplayer in einem mobilen Gerät (z. B. tragbarer MP3-Player oder Mobiltelefon) fernsteuern. Die unterstützten Funktionen sind stark abhängig von der konkreten Implementierung im Mobiltelefon bzw. Bluetooth® Player. Der minimale Umfang umfasst die Funktionen „Start Player“, „Pause“, „Nächster Titel“, „Vorheriger Titel“. Neuere Geräte unterstützen teilweise auch bereits die Übertragung von Metadaten (Name, Interpret und Album des aktuell gespielten Titels), aber auch den Start des Audioplayers bei Auswahl der entsprechenden Quelle „AUX Bluetooth®“ am PCM oder erweiterte Playerfunktionen wie „Zufällig“ oder „Wiederholen“.

Bluetooth® Handsfree Profile (HFP)

Über das Bluetooth® Handsfree Profile (HFP) kann eine vorhandene Audioanlage zum Freisprechen beim Telefonieren benutzt und das Telefon über eine vorhandene Bedienlogik gesteuert werden. Das Bluetooth® Handsfree Profile (HFP) wird im neuen Cayenne ab Modelljahr 2011 bei allen Telefonvarianten unterstützt. Typische Funktionen sind dabei Anrufen, Gespräche annehmen, führen und beenden sowie der Auf- und Abbau der Audioverbindung. Das Bluetooth® Handsfree Profile (HFP) definiert dabei, wie die Steuerung des Telefons zu erfolgen hat und die notwendigen Audiodaten übertragen werden. Die Umsetzung des Bluetooth® Handsfree Profile (HFP) ist bei verschiedenen Telefonherstellern und Modellen und teilweise sogar bei verschiedenen Firmwareständen gleicher Telefonmodelle unterschiedlich gelöst. Daher kann es vorkommen, dass das Verhalten unterschiedlicher Mobiltelefone voneinander abweicht, obwohl alle auf Basis des Bluetooth® Handsfree Profile (HFP) funktionieren.

Bluetooth® Phonebook Access Profile (PBAP)

Das Bluetooth® Phonebook Access Profile (PBAP) dient der Übermittlung von Telefonbuchinhalten und Anruflisten aus dem Mobiltelefon. Diese Übertragung erfolgt nach dem Aufbau einer Bluetooth® Verbindung zwischen dem PCM/CDR und dem Mobiltelefon. Die Übertragung der Inhalte aus dem Telefon ist allerdings geräteabhängig. So können Teile des Telefonbuchs (z. B. die Einträge von der SIM-Karte) fehlen, weil diese vom Telefon nicht mitgeteilt werden. Das Phonebook Access Profile (PBAP) wird nur von neueren Telefonmodellen unterstützt.

Bluetooth® SIM-Access Profile (SAP)

Über das Bluetooth® SIM-Access Profile (SAP) können sowohl die Netzzugangsberechtigung als auch bestimmte Daten der SIM-Karte von einem Gerät auf ein anderes übertragen werden. Ein typischer Anwendungsfall liegt im Fahrzeug vor, wo der Benutzer die SIM-Karte aus seinem Mobiltelefon dafür nutzen kann, ein eingebautes Autotelefon zu betreiben. Mittels Bluetooth® SIM-Access Profile (SAP) hat der Benutzer eines PCM mit eingebautem Telefonmodul die Möglichkeit, das PCM mit Telefonmodul mit externer Fahrzeugantenne zu nutzen, ohne eine SIM-Karte in das PCM einlegen zu müssen. Er kann dann auch auf die Telefonbucheinträge und SMS-Nachrichten von seiner SIM-Karte und – abhängig vom Funktionsumfang des Mobiltelefons – auch auf die Einträge im Gerätespeicher zugreifen. Das Bluetooth® SIM-Access Profile (SAP) wird nur von einer eingeschränkten Anzahl an Telefonmodellen unterstützt.

Bluetooth® Suche – Inquiry

Für die einmalige Anmeldung zweier Geräte muss eine Suche (Inquiry) von einer Seite angestoßen werden, die mögliche Bluetooth® Partner überhaupt erst identifiziert. Nachdem die Geräte angemeldet sind, wird die Verbindung nicht mehr über die Suche, sondern über eine direkte Verbindungsanfrage (Connect) hergestellt.

DTMF

DTMF steht für Dual Tone Multiple Frequency. Dabei handelt es sich um ein Tonwahlverfahren, bei dem z. B. während eines laufenden Gesprächs Steuerfunktionen durch Nachwählen von Ziffern (Steuern der Mailbox oder eines Sprachservers) ausgeführt werden können.

Handyvorbereitung

Die Handyvorbereitung (in Verbindung mit CDR-31 oder PCM) ist eine typische Bluetooth® Freisprechanlage auf Basis des Bluetooth® Handsfree Profile (HFP).

Grundsätzlich werden von der Bluetooth® Handyvorbereitung folgende Funktionen unterstützt:

- Anmeldung eines Mobiltelefons mit Suche vom Fahrzeug oder vom Telefon
- automatisches Verbinden eines angemeldeten Geräts bei Systemstart
- Basistelefonie (anrufen, Gespräche annehmen, führen und beenden)
- Freisprechen über die Fahrzeuganlage
- Statusanzeigen wie Netzname und Signalqualität

Da der unterstützte Funktionsumfang zwischen verschiedenen Mobiltelefonen sehr stark variiert, beachten Sie bitte die für Ihre Fahrzeugausstattung und Ihr Mobiltelefon gültigen detaillierten Informationen in der Mobiltelefon-Kompatibilitätsliste auf www.porsche.com.

Inband-Ringing

Einige Mobiltelefone sind in der Lage, ihren Klingelton per Bluetooth® ins Fahrzeug zu übertragen. Bei einem eingehenden Anruf wird in diesen Fällen das PCM nicht mit seinem eigenen, sondern mit dem im Telefon eingestellten Ton klingeln. Die Ruftoneinstellungen im PCM sind in diesen Fällen nicht aktiv. Der Rufton kann ausschließlich über das Telefon eingestellt werden. Vom CDR-31 wird diese Funktion nicht unterstützt.

Makeln/Konferenz

Während eines aktiven Gesprächs hat der Benutzer die Möglichkeit, einen weiteren eingehenden Anruf anzunehmen und dann zwischen beiden Gesprächen hin und her zu wechseln (Makeln). Weiterhin kann er beide Gespräche zu einem Dreiergespräch (Konferenz) zusammenschalten. Diese Funktionen werden von vielen Mobiltelefonen unterstützt. Die Steuerung durch das PCM ist abhängig vom Bluetooth® Funktionsumfang des Mobiltelefons. Vom CDR-31 werden diese Funktionen nicht unterstützt.

PCM mit Telefonmodul

Das PCM mit Telefonmodul ist ein fest eingebautes Autotelefon, welches neben dem Betrieb mit einer SIM-Karte (eingelegt im PCM oder per Bluetooth® über das SIM-Access Profile) auch den Freisprechbetrieb inkl. Bedienmöglichkeiten über das Bluetooth® Handsfree Profile unterstützt. Die Anmeldung eines Mobiltelefons, das beide Profile für die Verbindung zum Fahrzeug nutzen kann, erfolgt vorzugsweise über einen 16-stelligen Bluetooth® Code für das höherwertige SIM-Access Profile. Kommt die Verbindung über das SIM-Access Profile nicht zustande, wird immer ersatzweise das Handsfree Profile verbunden (HFP-Modus). In diesem Fall ist der unterstützte Funktionsumfang auf die Funktionalität der Handyvorbereitung reduziert (keine SMS, kein Bluetooth® Headset).

Grundsätzlich werden vom PCM mit Telefonmodul folgende Funktionen unterstützt:

- Basistelefonie (anrufen, Gespräche annehmen, führen und beenden)
- Freisprechen über die Fahrzeuganlage
- Statusanzeigen wie Netzname und Signalqualität
- Senden von DTMF-Tönen
- Führen von Anruflisten
- zweiten Anruf starten und beenden, Umschalten (Makeln) und Konferenzschaltung
- Anmeldung eines Bluetooth® Mobiltelefons mit Suche vom Fahrzeug
- automatisches Verbinden eines angemeldeten Geräts bei Systemstart
- Übertragung der Telefonbucheinträge vom Mobiltelefon (SIM-Karten-Einträge und Adressbucheinträge vom Gerät) oder von der eingelegten SIM-Karte
- Übertragung der Anruflisten vom Mobiltelefon
- Nutzung von Bluetooth® Headsets (nicht im HFP-Modus)
- Senden und Empfangen von SMS (nicht im HFP-Modus)

Registrierungsstatus

Mit Registrierungsstatus wird der aktuelle Zustand der Verbindung zu einem Mobilfunknetz bezeichnet. Ist das Telefon aktuell mit einem Mobilfunknetz verbunden, wird der Netzname angezeigt, wenn diese Information vom Telefon übertragen wird. Weitere mögliche Zustände sind „Netzsuche“ oder „Registrierung fehlgeschlagen“.

Signalqualität

Die Signalqualität ist ein Indikator für die generelle Empfangssituation des Mobiltelefons. Die Qualität eines Gesprächs kann damit allerdings nicht bewertet werden, da die einzelnen Sprachkanäle einer Mobilfunkzelle sich qualitativ deutlich unterscheiden. Ist das mit dem Fahrzeug verbundene Telefon aktuell in einem Mobilfunknetz eingebucht, wird die Signalqualität auf dem PCM/CDR-31 angezeigt, falls diese Information vom Telefon übertragen wird.

SIM-Karte

Um Zugang zu einem GSM-Netz zu erhalten, wird in jedem Fall eine SIM-Karte (SIM – Subscriber Identity Module) benötigt, die neben der Zugangsberechtigung zum GSM-Netz weitere persönliche Daten enthalten kann (Telefonbuch, SMS-Nachrichten). Der Zugang zum Netz und die persönlichen Daten sind über eine PIN-Nummer geschützt, die am Gerät eingegeben werden muss.