



**beyerdynamic**

# **UNITE MANAGER**

PC-SOFTWARE

BEDIENUNGSANLEITUNG  
AB VERSION 1.6.0.0

1. Einleitung .....	3
2. Systemvoraussetzungen .....	3
3. Inbetriebnahme .....	3
3.1 Installation .....	3
3.2 Allgemeine Bedienhinweise .....	3
3.3 Netzwerkkarte auswählen .....	4
3.4 Unite AP4 in einem Dante®-Netzwerk verwenden .....	4
4. Überwachung .....	5
4.1 Anzeige der Unite-Geräte .....	5
4.1.1 Informationen zum Ladegerät anzeigen / Netzwerkeinstellungen vornehmen .....	6
4.1.2 Informationen zum Unite Sender / Empfänger anzeigen .....	8
4.1.3 Informationen zum Unite AP4 anzeigen .....	9
4.1.4 Konfiguration Unite AP4 .....	11
4.1.5 Netzwerkeinstellungen Unite AP4 .....	14
4.2 Überwachen Ladevorgang / Anzeige Ladestatus .....	15
4.3 Ereignisse anzeigen .....	17
5. Konfiguration .....	18
5.1 Allgemeine Einstellungen .....	18
5.2 Kopplung (Pairing) .....	20
5.2.1 Mobile Sender (Unite TP / TH) mit Empfängern koppeln .....	21
5.2.2 Unite AP4 Betrieb .....	23
5.2.2.1 Synchronisierung mehrerer Unite AP4 .....	23
5.2.2.2 Unite AP4 Broadcast Mode .....	25
5.2.2.3 Unite AP4 Full Duplex Modus .....	28
6. Wartung .....	32
6.1 Firmware .....	32
6.1.1 Firmware-Stand überprüfen .....	32
6.1.2 Firmware herunterladen .....	32
6.1.3 Firmware aktualisieren .....	33
6.1.4 Automatische Firmware-Aktualisierung über die Ladegeräte .....	34
6.2 Unite Manager Softwarewartung .....	35
6.2.1 Unite Manager Version überprüfen .....	35
6.2.2 Unite Manager aktualisieren .....	35
6.2.3 Neue Softwareversion herunterladen .....	36
6.2.4 Neue Softwareversion installieren .....	36
7. Release Notes herunterladen .....	38
8. Warenzeichen .....	39

## 1. Einleitung

Mit der Unite Manager Software können Sie den Ladestatus der Unite Sender und Empfänger überwachen, Unite-Geräte konfigurieren sowie Firmware Updates (Sender, Empfänger und Ladegerät) durchführen. Die Kommunikation erfolgt dabei über Ethernet (TCP/IP Netzwerkprotokoll).

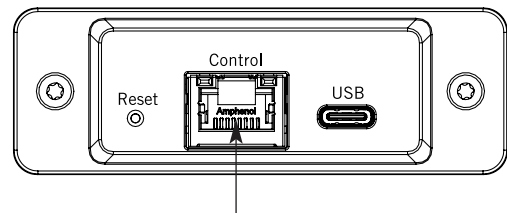
## 2. Systemvoraussetzungen

Betriebssystem: mindestens Windows® 7 oder höher  
 Arbeitsspeicher: mind. 4 GB RAM  
 Freier Festplattenspeicher: > 30 MB  
 Bildschirmauflösung: 1024 x 786 oder größer  
 1 freier Netzwerkanschluss

## 3. Inbetriebnahme

### 3.1 Installation

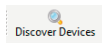
- Installieren Sie die Unite Manager Software über die Installationsdatei auf dem PC.
- Schalten Sie das netzwerkfähige Unite-Gerät (Cockpit-Ladegerät) ein und schließen Sie dieses über die Ethernetbuchse „Control“ wenn möglich an ein vorhandenes Netzwerk mit DHCP Server an, so dass das Unite-Gerät automatisch eine IP-Adresse zugewiesen bekommt.
- Der PC, auf dem die Software gestartet wird, muss sich im gleichen Netzwerk befinden.
- Falls kein Netzwerk mit DHCP Server vorhanden sein sollte, richten Sie ein lokales Netzwerk mit Switch und DHCP Server ein.
- Nachdem Sie eine IP-Adresse über den DHCP Server erhalten haben, können Sie optional in der späteren Konfiguration eine statische IP-Adresse vergeben.
- Starten Sie die Software.



Unite-Gerät über diese Buchse an das Netzwerk anschließen.

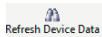
### 3.2 Allgemeine Bedienhinweise

- In jeder Tabelle können Sie weitere Spalten aktivieren oder deaktivieren. Auf diese Weise können Sie die Informationen auswählen, die Sie benötigen. Bitte beachten Sie, dass Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltenbezeichnung klicken müssen.
- Wenn Sie auf eine Spaltenbezeichnung klicken, können Sie den Tabelleninhalt auf- oder absteigend sortieren.



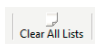
#### Schaltfläche „Discover Devices“

Durch Klicken auf die Schaltfläche „Discover Devices“ wird eine Nachricht ins Netzwerk gesendet, dass sich alle mit dem Netzwerk verbundenen Unite-Geräte melden sollen. Sobald Sie die Maus über diese Schaltfläche bewegen, werden die aktuell im Netzwerk gefundenen Unite-Geräte (Unite Ladegeräte und Unite Access Point) und ihre IP-Adresse angezeigt.



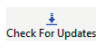
#### Schaltfläche „Refresh Device Data“

Wenn Sie mit der Maus auf diese Schaltfläche klicken, werden die Gerätedaten (Konfigurationsdaten) ausgelesen und die Anzeige aller Gerätedaten in allen Reitern aktualisiert. Die Schaltfläche „Refresh Device Data“ sollten Sie immer dann betätigen, wenn Sie zum Beispiel Geräteeinstellungen verändert haben, ein Gerät aus dem Ladegerät entnommen oder eingesetzt haben oder wenn Sie ein Ladegerät oder einen Unite AP4 im Netzwerk neu angeschlossen oder ausgeschaltet oder aus dem Netzwerk entfernt haben.



#### Schaltfläche „Clear All Lists“

Wenn Sie Geräte im Netzwerk ausschalten oder aus dem Netzwerk entfernen, bekommt die Unite Manager Software das nicht mit. Sie sollten daher immer die Schaltfläche „Clear All Lists“ betätigen, wenn Sie Geräte im Netzwerk ausschalten oder aus dem Netzwerk entfernen. Sobald Sie mit der Maus auf diese Schaltfläche klicken, werden alle Gerätelisten gelöscht und die Anzeige aller Gerätedaten in allen Reitern zurückgesetzt bzw. gelöscht. Anschließend betätigen Sie die Schaltfläche „Discover Devices“, damit sich alle im Netzwerk befindlichen Geräte melden. Danach betätigen Sie die Schaltfläche „Refresh Device Data“, sodass der aktuelle Gerätezustand im Netzwerk ohne eine Timeoutmeldung angezeigt werden kann. Eine Timeout-Meldung erscheint, wenn versucht wird, ein Unite-Gerät im Netzwerk auszulesen, dass aber nicht mehr im Netzwerk vorhanden ist; z.B. nicht mehr angeschlossen oder ausgeschaltet ist. Würden Sie direkt nach Ausschalten oder Entfernen eines Gerätes im Netzwerk die Schaltfläche „Discover Devices“ und/oder „Refresh Device Data“ betätigen, wird eine Timeoutmeldung des betreffenden Gerätes angezeigt.



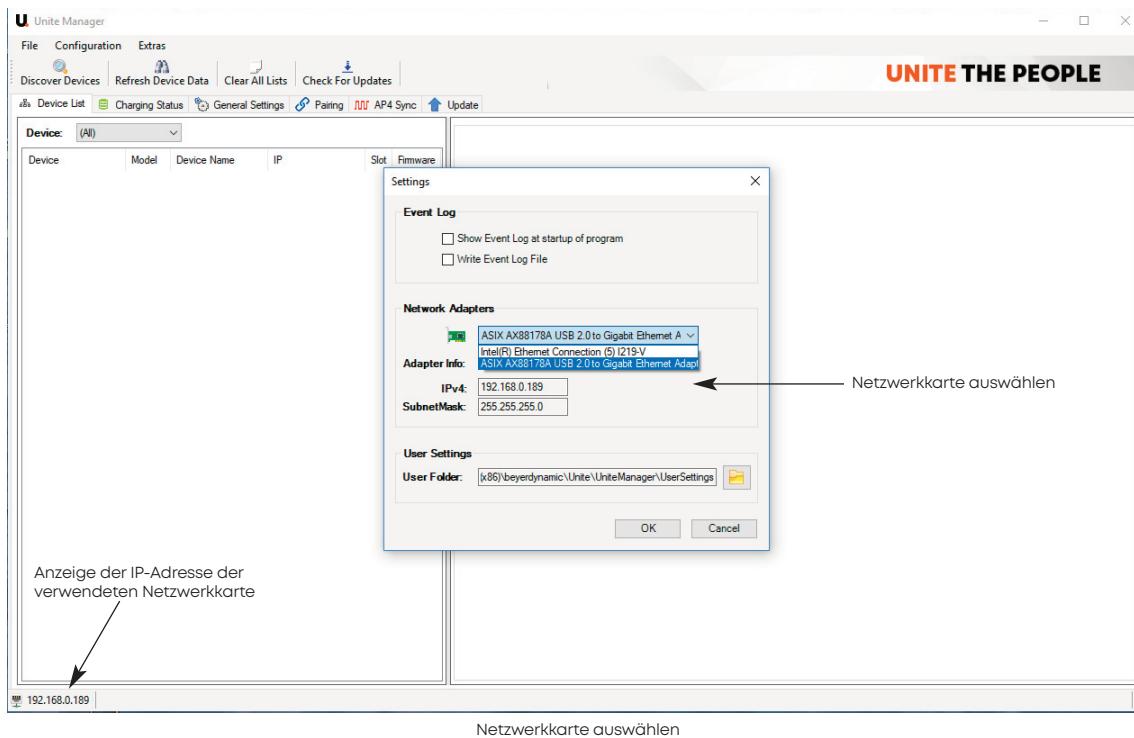
#### Schaltfläche „Check for Updates“

Wenn Sie mit der Maus auf diese Schaltfläche klicken, können Sie überprüfen, ob es ein Update der Unite Manager PC-Software und/oder ein Update der Firmware für die Unite-Geräte gibt. Wie Sie eine Aktualisierung vornehmen, wird in den Kapiteln „Firmware aktualisieren“ und „Unite Manager aktualisieren“ beschrieben.

### 3.3 Netzwerkkarte auswählen

Wenn der PC über mehr als eine Netzwerkkarte verfügt, muss unter Umständen konfiguriert werden, welche Netzwerkkarte das Programm verwenden soll. Standardmäßig verwendet die Unite Manager Software die erste Netzwerkkarte, die sie findet. Ist keine Netzwerkkarte vorhanden, wird bei Programmstart die Fehlermeldung „No active Network Adapter in PC!“ angezeigt und es kann keine Verbindung zum Ladegerät aufgebaut werden.

- Öffnen Sie unter „Configuration“ das Menü „Settings“.
- Wählen Sie im Drop-Down-Menü unter „Network Adapters“ die Netzwerkkarte aus.
- Die aktuell eingestellte IP-Adresse sieht man unten links in der Status-Leiste.



### 3.4 Unite AP4 in einem Dante®-Netzwerk verwenden

Das im Unite AP4 verbauten Dante® Audio Interface (DAI) unterstützt bei einer festen Samplerate von 48kHz zwei sogenannte Flows im Dante®-Netzwerk.

Ein Flow beinhaltet jeweils 1 bis 4 Kanäle. Die Konfiguration erfolgt im kostenfreien Dante®-Controller von Audinate® <https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>.

Weitere Informationen zu Dante® finden Sie unter <https://www.audinate.com/support>

Es können **maximal** zwei Geräte einen „Flow“ zum Unite AP4 aufbauen.

#### Mögliche Kombinationen sind:

- Ein angeschlossenes Gerät mit 4 Kanälen
- Ein angeschlossenes Gerät mit 1 Kanal + ein angeschlossenes Gerät mit 3 Kanälen
- Zwei angeschlossene Geräte mit je 2 Kanälen

Diese Angaben gelten für beide Betriebsmodi des Unite AP4: **Broadcast** (Sendebetrieb) und **Full Duplex** (Mikrofonbetrieb mit individuellem Rückkanal)

#### Technische Daten

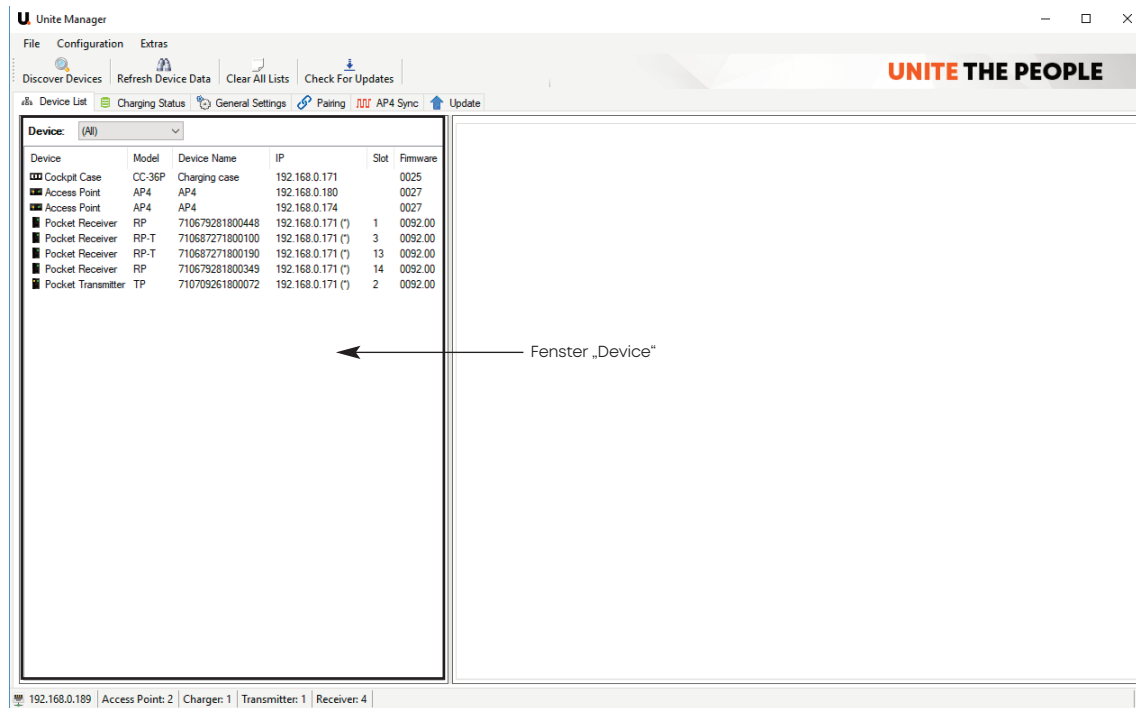
Abtaste...	48 kHz
Abtaste Pull-Up/Down Unterstützung...	ja
Encoding Formate .....	PCM16, PCM24 und PCM32
Latenzwerte .....	1ms, 2ms und 5ms
Gerätename .....	änderbar
Lokalisierungsfunktion .....	nein
AES67 Unterstützung .....	nein
Unterstützung von statischer IP Adresse .....	ja

## 4. Überwachung

### 4.1 Anzeige der Unite-Geräte

Zur Anzeige diverser Informationen und Überprüfung der einzelnen Unite-Geräte können diese in einem Fenster angezeigt werden.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Discover Devices“, um Unite-Geräte im Netzwerk zu finden, und anschließend auf die Schaltfläche „Refresh Device Data“, um die Geräte-Daten im Reiter „Device“ auszulesen und anzuzeigen.
- Im Reiter „Device“ erhalten Sie Informationen über das Unite-Gerät, wie den Gerätenamen, die IP-Adresse des Ladegerätes, den Status, das Ladefach (Slot) in welchem der Sender/Empfänger geladen wird und die Firmware des jeweiligen Unite-Gerätes.
- In dieser Ansicht können Sie beispielsweise überprüfen, welche Firmware-Version auf den einzelnen Geräten aktuell programmiert ist.



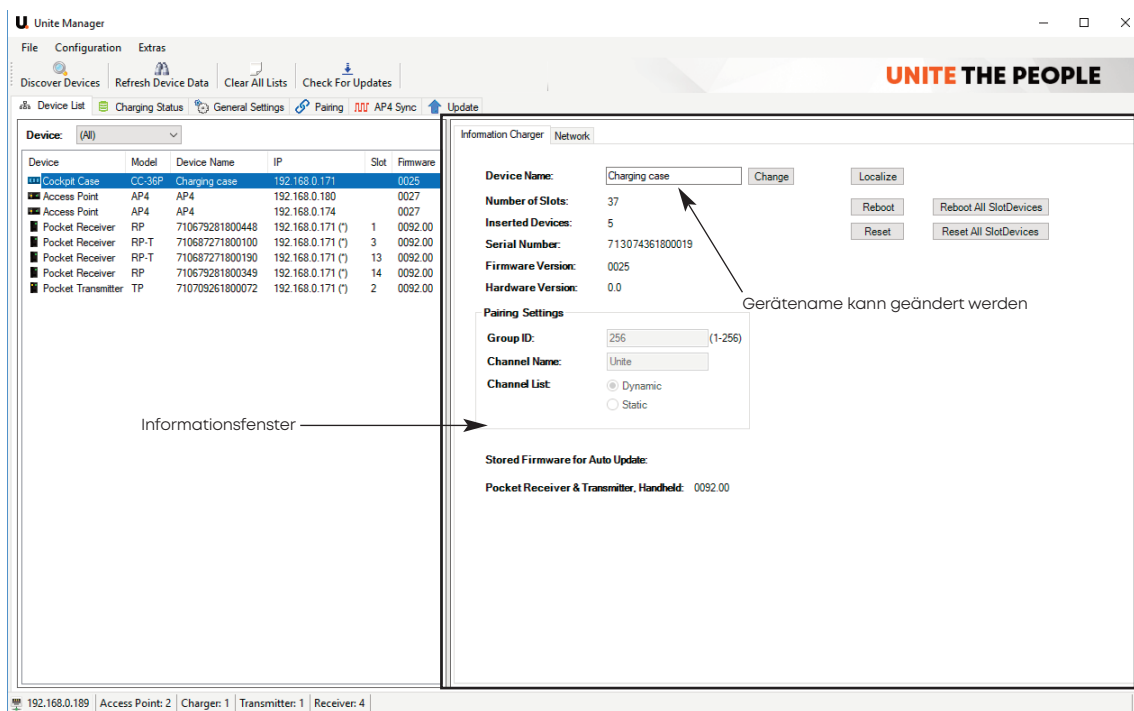
Anzeige der gefundenen Unite-Geräte

#### 4.1.1 Informationen zum Ladegerät anzeigen / Netzwerkeinstellungen vornehmen

- Markieren Sie das Unite Ladegerät im Reiter „Device List“. Rechts daneben wird ein Fenster mit zwei Reitern geöffnet.

- Der Reiter „Information Charger“ zeigt Informationen zum Ladegerät an:

- Device Name = Gerätename; werkseitig entspricht der Gerätename der Seriennummer  
Der Gerätename kann im Eingabefeld geändert werden. Zum Bestätigen der Änderung klicken Sie auf die Schaltfläche „Change“.
- Number of Slots = Anzahl der Ladeplätze.  
Die Anzahl der Ladefächer im Ladegerät sowie der USB-Port, der ebenfalls zum Laden dient, werden angezeigt.
- Inserted Devices = Die Anzahl der Geräte, die sich in den Ladefächern des Ladegerätes befinden oder am USB-Port angeschlossen ist, wird angezeigt.
- Serial Number = Anzeige der Seriennummer des Ladegerätes.
- Firmware Version = Anzeige der Firmware Version des Ladegerätes.
- Pairing Settings = Anzeige der Kopplungsinformationen, die aktuell auf dem Ladegerät gespeichert sind.  
Die Kopplungsinformation besteht aus Gruppen-ID (Group ID), Kanalnamen (Channel Name) und Kanalliste (Channel List).  
Unter „Channel List“ können Sie feststellen wie sich das Kanalauswahlmenü in den Empfängern verhält:  
Dynamic = die Empfänger können ihre DECT-Umgebung dynamisch nach mobilen Unite-Sendern aus dem selben Gruppen-ID Bereich absuchen und sich verbinden.  
Static = Empfänger sind so konfiguriert, dass diese eine statische Kanalauswahlliste von einem oder mehreren Unite AP4 erhalten. Dies erfolgt nach dem Kopplungsprozess im jeweiligen Ladegerät. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Ladegeräte im Empfangsbereich der zugehörigen Unite AP4 Geräte befinden. Die Liste wird temporär auf den Empfängern gespeichert, so lange diese eingeschaltet bleiben. Sobald die Empfänger ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden, erhalten sie die Kanalliste erneut, wenn sie sich im Empfangsbereich des zugehörigen Unite AP4 befinden.
- Stored Firmware for Auto Update = Die aktuell auf dem Ladegerät gespeicherte Firmware für Sender und Empfänger. Wenn Sie Sender und Empfänger in das Ladegerät setzen, werden diese automatisch auf die angezeigte Firmware-Version aktualisiert.



Informationen Ladegerät anzeigen

#### Ladegerät lokalisieren

- Wenn Sie mehrere Ladegeräte verwenden und ein bestimmtes Ladegerät lokalisieren möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Localize“. An dem ausgewählten Ladegerät blinkt dann für ca. 10 Sekunden die Statusanzeige grün/gelb.

#### Ladegerät neu starten

- Wenn Sie das Ladegerät neu starten möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Reboot“. Während eines Firmware-Updates dürfen Sie kein „Reboot“ durchführen.

#### Geräte in Ladeschächten neu starten

- Wenn Sie die Geräte in den Ladeschächten des ausgewählten Ladegerätes neu starten möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Reboot All Slot Devices“.

### Werkseinstellungen Ladegerät wieder herstellen

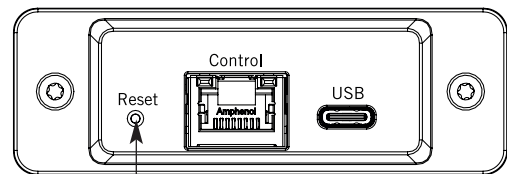
- Möchten Sie die Werkseinstellungen des Ladegerätes wieder herstellen, wählen Sie im Fenster „Device“ das betreffende Ladegerät aus und klicken Sie im Fenster „Information Charger“ auf die Schaltfläche „Reset“. In diesem Fall führt das Ladegerät einen Neustart durch und stellt die Werkseinstellungen wieder her. Bei einem Neustart nach einem Reset laufen die Lüfter des Ladegeräts kurze Zeit auf Vollast. Das Ladegerät überprüft dabei die Funktion der Lüfter. Bei einem Reset werden folgende Informationen zurückgesetzt:
  - DHCP Setting zurück auf „Use DHCP“
  - Static IP address zurück zu Standardeinstellung 192.168.1.101
  - Static Subnet mask zurück zu Standardeinstellung 255.255.255.0
  - Static Gateway zurück zu Standardeinstellung 192.168.1.1
  - Bezeichnung des Ladegerätes (Device Name) zurück zu „Charging case“
  - Löschen/deaktivieren der individuell gespeicherten Einstellungen der mobilen Geräte (portable Devices, i.e. Pockets, Handheld), siehe Reiter „General Settings“.
  - (Standardeinstellung = „Device Setting“)
  - Löschen der gespeicherten Kopplungsinformationen
  - Das Wiederherstellen der Werkseinstellungen löscht die vorinstallierten Firmware-Update-Images nicht (Firmware mobile Geräte).

### Werkseinstellungen Geräte in Ladeschächten wieder herstellen

- Möchten Sie die Werkseinstellungen der Geräte in den Ladeschächten wieder herstellen, wählen Sie im Fenster „Device“ das betreffende Ladegerät aus und klicken Sie im Fenster „Information Charger“ auf die Schaltfläche „Reset All Slot Devices“.
  - Der Reiter „Network“ zeigt Informationen zu den Netzwerkeinstellungen des Ladegerätes an:
    - Device Name = Gerätename.
    - MAC address = MAC Adresse
    - Current IP Settings = Aktuell verwendete IP-Einstellungen
  - Im Bereich „DHCP Setting“ kann ausgewählt werden, ob ein DHCP-Server verwendet wird oder ob dem Ladegerät eine statische IP-Adresse zugewiesen werden soll.
  - Aktivieren Sie bei Verwendung eines DHCP-Servers das Optionsfeld „Use DHCP“. Werkseitig ist diese Einstellung bereits ausgewählt.
- Hinweis:** In diesem Fall erfolgt eine dynamische Vergabe der IP-Adresse über einen DHCP Server in dem gleichen Netzwerk, in dem das Ladegerät angeschlossen ist.

- Möchten Sie dem Gerät eine statische IP-Adresse im Netzwerk zuweisen, aktivieren Sie das Optionsfeld „Static IP“.

**Achtung:** Vergeben Sie dieselbe IP-Adresse nicht zweimal. Achten Sie bitte darauf, dass Sie hier die korrekte IP-Adresse verwenden, mit der Sie im Netzwerk das Ladegerät einbinden möchten. Andernfalls ist das Ladegerät nicht mehr erreichbar und Sie müssen ein Reset am Ladegerät selbst durchführen. Den Reset führen Sie im laufenden Betrieb durch. Den Reset-Taster können Sie z.B. mit einer aufgebogenen Büroklammer betätigen. Halten Sie die Reset-Taste ca. 3 - 5 Sekunden gedrückt. Das Ladegerät führt einen Neustart durch, welcher über die Statusanzeige angezeigt wird.



Reset am Unite Lade-  
gerät durchführen

Unite Manager

File Configuration Extras

Discover Devices Refresh Device Data Clear All Lists Check For Updates

Device List Charging Status General Settings Pairing AP4 Sync Update

Device: (All)

Device	Model	Device Name	IP	Slot	Firmware
Cockpit Case	CC-36P	Charging case	192.168.0.171	0025	
Access Point	AP4	AP4	192.168.0.180	0027	
Access Point	AP4	AP4	192.168.0.174	0027	
Pocket Receiver	RP	710679281800448	192.168.0.171 (*)	1	0092.00
Pocket Receiver	RP-T	710687271800100	192.168.0.171 (*)	3	0092.00
Pocket Receiver	RP-T	710687271800190	192.168.0.171 (*)	13	0092.00
Pocket Receiver	RP	710679281800349	192.168.0.171 (*)	14	0092.00
Pocket Transmitter	TP	710709261800072	192.168.0.171 (*)	2	0092.00

Information Charger Network

Device Name: Charging case

MAC address: 00:22:bb:84:00:41

Current IP Settings:

IP address: 192.168.0.171

Subnet mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.0.254

DHCP Setting:

☒ Use DHCP

☐ Use Static IP

Static IP address: 192.168.1.101

Static Subnet mask: 255.255.255.0

Static Gateway: 192.168.1.1

Change DHCP Setting

192.168.0.189 Access Point: 2 Charger: 1 Transmitter: 1 Receiver: 4

#### 4.1.2 Informationen zum Unite Sender / Empfänger anzeigen

- Wenn Sie im Reiter „Device List“ ein Unite-Gerät (z.B. Sender oder Empfänger) markieren, wird rechts daneben ein Informationsfenster zum ausgewählten Unite-Gerät geöffnet.
- Der Reiter „Information Pocket Receiver“ bzw. „Information Pocket Transmitter“ zeigt folgende Informationen an:
  - Slot Number = Ladefach in dem sich das Unite-Gerät befindet
  - Battery Level = Anzeige Ladestatus des Akkus
  - Serial Number = Seriennummer
  - Firmware Version = Anzeige der Firmware Version
  - DECT Region = Anzeige der Region, in welcher das Gerät eingesetzt werden darf.
  - Device Mode = Anzeige nur bei Sendern, ob der Sender als Master oder Sub-Master konfiguriert wurde.
  - Pairing Settings = Anzeige der Kopplungsinformationen, die aktuell auf dem Sender gespeichert sind.  
Die Kopplungsinformation besteht aus Gruppen-ID (Group ID), Kanalname (Channel Name) und Kanalliste (Channel List).  
Unter „Group ID“ können Sie die eingestellte Gruppen-ID ablesen.  
Unter „**Channel List**“ können Sie feststellen wie sich das Kanalauswahlmenü in den Empfängern verhält:  
**Dynamic** = die Empfänger können ihre DECT-Umgebung dynamisch nach mobilen Unite-Sendern aus dem selben Gruppen-ID Bereich absuchen und sich verbinden.  
**Static** = Empfänger sind so konfiguriert, dass diese eine statische Kanalauswahlliste von einem oder mehreren Unite AP4 erhalten. Dies erfolgt nach dem Kopplungsprozess im jeweiligen Ladegerät. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Ladegeräte im Empfangsbereich der zugehörigen Unite AP4 Geräte befinden. Die Liste wird temporär auf den Empfängern gespeichert, so lange diese eingeschaltet bleiben. Sobald die Empfänger ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden, erhalten sie die Kanalliste erneut, wenn sie sich im Empfangsbereich des zugehörigen Unite AP4 befinden.

#### Sender / Empfänger lokalisieren

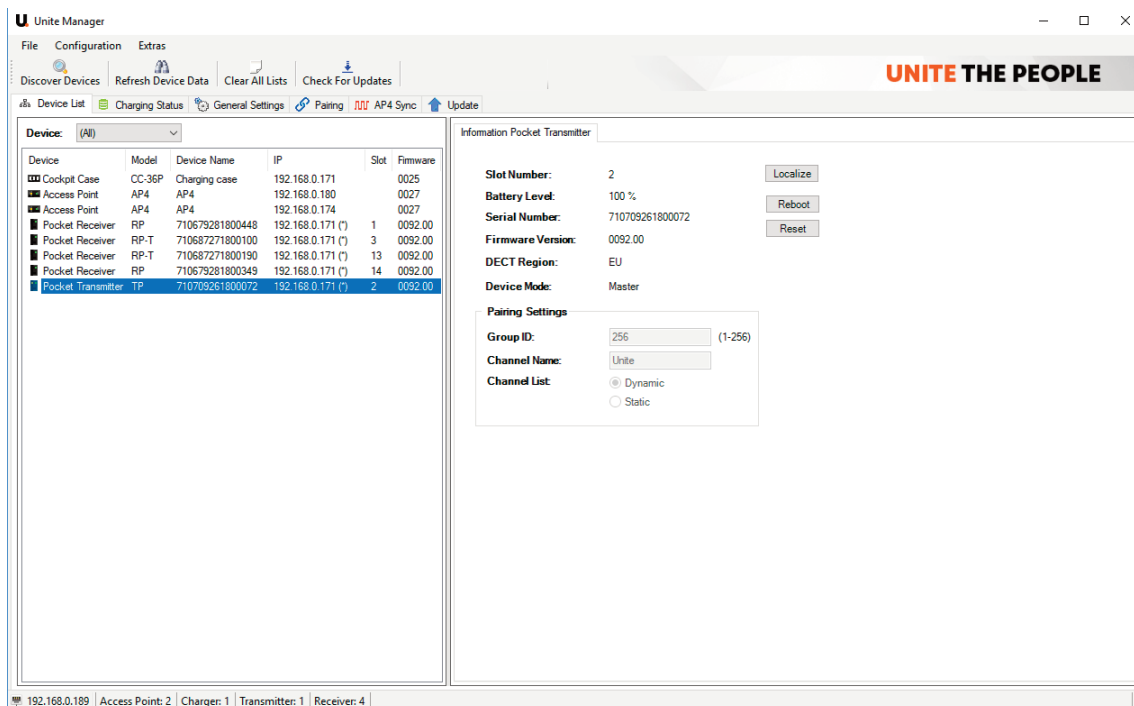
- Wenn Sie einen bestimmten Sender oder Empfänger lokalisieren möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „**Localize**“.  
An dem ausgewählten Sender oder Empfänger blinkt dann für ca. 10 Sekunden die Statusanzeige grün/gelb.

#### Werkseinstellungen wieder herstellen

- Möchten Sie die Werkseinstellungen eines bestimmten Senders oder Empfängers wieder herstellen, wählen Sie im Fenster „Device“ das betreffende Gerät aus und klicken Sie im Fenster „Information Pocket Transmitter“ oder „Information Pocket Receiver“ auf die Schaltfläche „**Reset**“. In diesem Fall führt das jeweilige Gerät einen Neustart durch und die Werks-einstellungen werden wiederhergestellt.

#### Sender / Empfänger neu starten

- Möchten Sie einen bestimmten Sender / Empfänger neu starten ohne dass die Werkseinstellungen wieder hergestellt werden, wählen Sie im Fenster „Device“ das betreffende Gerät aus und klicken Sie im Fenster „Information Pocket Transmitter“ oder „Information Pocket Receiver“ auf die Schaltfläche „**Reboot**“. Das ausgewählte Gerät wird neu gestartet.
- Während eines Firmware-Updates dürfen Sie kein „Reboot“ durchführen.

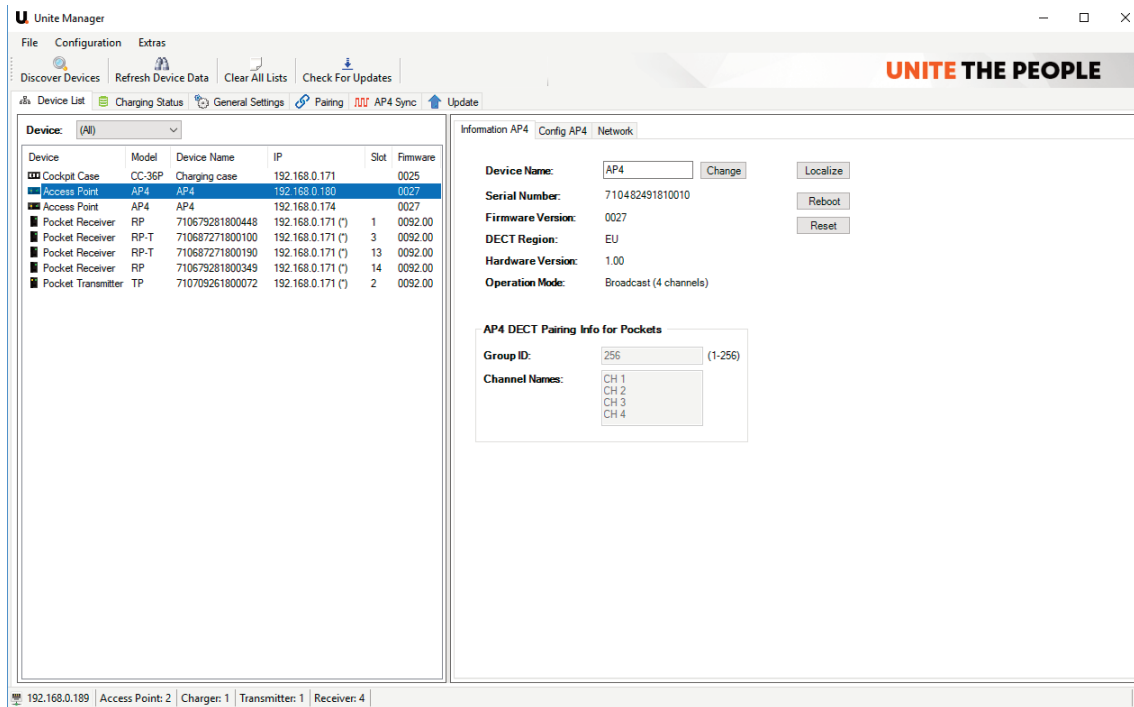


Informationen Unite-Gerät anzeigen



### 4.1.3 Informationen zum Unite AP4 anzeigen

- Wenn Sie im Reiter „Device List“ ein Unite AP4 Gerät markieren, wird rechts daneben ein entsprechendes Informationsfenster geöffnet.
- Der Reiter „Information AP4“ zeigt folgende Informationen an:
  - Device Name = Gerätename; werkseitig lautet der Gerätename „AP4“.
  - Serial Number = Seriennummer
  - Firmware Version = Anzeige der Firmware Version
  - DECT Region = Anzeige der Region, in welcher das Gerät eingesetzt werden darf.
  - Hardware Version = Version der Hardware
  - Operation Mode = Anzeige der ausgewählten Betriebsart des Unite AP4



Informationen Unite AP4 anzeigen

### Access Point Unite AP4 lokalisieren

- Wenn Sie einen bestimmten Unite AP4 lokalisieren möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „**Localize**“. An dem ausgewählten Unite AP4 blinkt dann für ca. 10 Sekunden die Statusanzeige grün/gelb.

### Werkseinstellungen wieder herstellen

- Möchten Sie die Werkseinstellungen eines bestimmten Unite AP4 wieder herstellen, wählen Sie im Fenster „Device“ das betreffende Gerät aus und klicken Sie im Fenster „Information AP4“ auf die Schaltfläche „**Reset**“. In diesem Fall führt das jeweilige Gerät einen Neustart durch und die Werkseinstellungen werden wiederhergestellt.

Bei einem „Reset“ des Unite AP4 werden folgende Informationen wieder hergestellt:

- DHCP Setting: Use DHCP
- Static IP Address: 192.168.1.101
- Static Subnet Mask: 255.255.255.0
- Static Gateway 192.168.1.1
- GroupID = 256
- Audioschlüssel und Schlüsselverifikationsparameter werden auf die Einstellung zurück gesetzt, die mit der Gruppen-ID 256 übereinstimmt.
- Channel list: zurück zu 1 AP4 mit Kanalnamen CH1, CH2, CH3, CH4
- Sync setting: Master
- SyncGroupID: 0
- SyncGroupName: UNITE
- Devices GroupID: 0
- Devices Group Name: UNITE
- Volume out (analog/Dante): 0 (no gain and no attenuation)
- Mute out (analog/Dante): OFF
- Volume in (analog/Dante): 0 (no gain and no attenuation)
- Mute in (analog/Dante): OFF
- Device Name: AP4
- Operation Mode: Broadcast 4 channels
- RF power: Standard
- Audio quality: HD

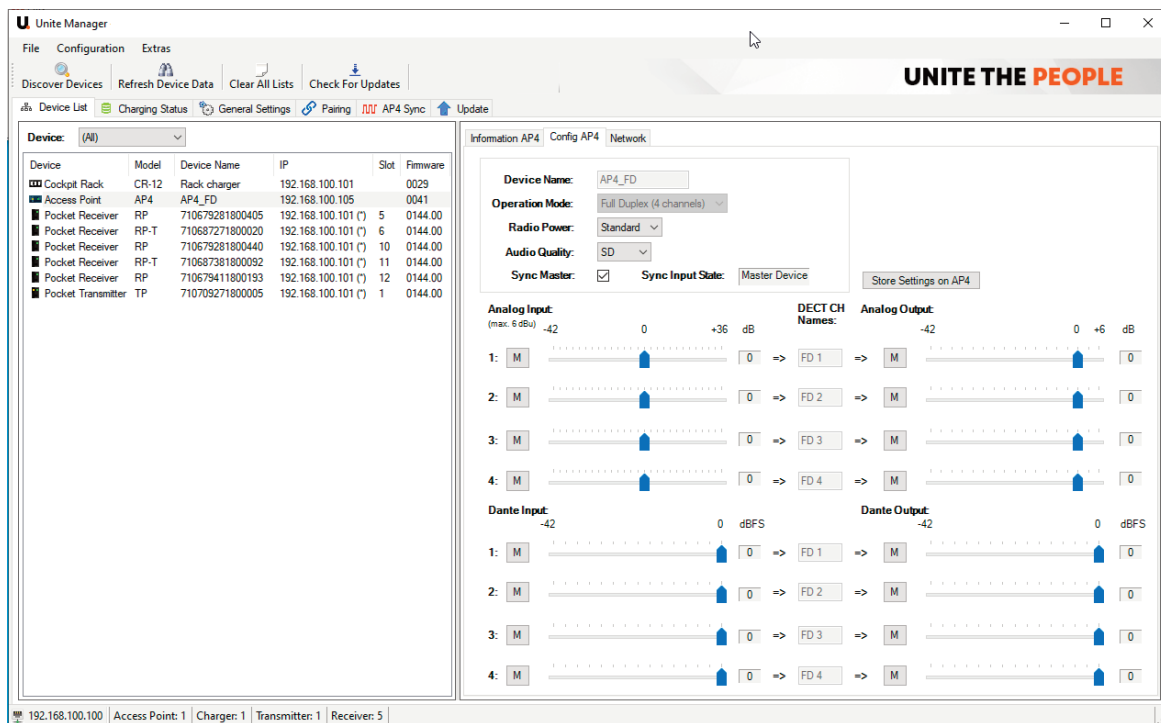
**Access Point Unite AP4 neu starten**

- Möchten Sie einen bestimmten Access Point Unite AP4 neu starten ohne dass die Werkseinstellungen wieder hergestellt werden, wählen Sie im Fenster „Device“ das betreffende Gerät aus und klicken Sie im Fenster „Information AP4“ auf die Schaltfläche **„Reboot“**. Das ausgewählte Gerät wird neu gestartet.
- Während eines Firmware-Updates dürfen Sie kein „Reboot“ durchführen.
- Wenn Sie mehrere Unite AP4-Geräte mit Sync-Kabel untereinander verbunden haben, kann der Neustart eines Unite AP4 unter Umständen auch alle anderen in der Kette beeinflussen, so dass diese das Sync-Signal verlieren.

In dem Kästchen „AP4 DECT Pairing Info for Pockets“ finden Sie die aktuell eingestellten Kopplungsinformationen wie Gruppen ID (Group ID) und Kanalname (Channel Name).

### 4.1.4 Konfiguration Unite AP4

- Zum Konfigurieren eines Unite AP4 Gerätes rufen Sie den Reiter „Config AP4“ auf.



Unite AP4 konfigurieren

- Device Name = Sie sehen den in dem Reiter „Information AP4“ vergebenen Gerätenamen.
- Operation Mode = Hier wird die eingestellte Betriebsart des Unite AP4 angezeigt.  
Ein Unite AP4 sendet in der Betriebsart **Broadcast** gleichzeitig vier voneinander unabhängige DECT-Kanäle, welche an den einzelnen Empfängern individuell ausgewählt werden können. In der Betriebsart **Full Duplex** kommuniziert ein Unite AP4 bidirektional mit bis zu vier einzelnen Unite TP oder Unite TH. Diese TP/TH Geräte müssen im Menü „System/Device Mode“ als „AP4 Mic (Submaster)“ konfiguriert werden, um anschließend mit einem Unite AP4 gekoppelt werden zu können.  
Pro Kanal empfängt ein Unite AP4 dabei nicht nur ein Signal von einem „AP4 Mic (Submaster)“, der Unite AP4 kann auf derselben Verbindung auch ein Signal an das einzelne „AP4 Mic (Sub-Master)“ Gerät zurücksenden.
- Radio Power = Hier können Sie die Stärke des Funksignals einstellen: Standard, Medium, Low  
Diese Einstellung ist wichtig, wenn Sie mehrere Unite AP4 einsetzen, die nicht miteinander synchronisiert werden. Wenn die Signalqualität durch Reflektionen im Raum beeinträchtigt wird, versuchen Sie die Sendeleistung auf Medium oder Low zu reduzieren.
- Audio Quality = Hier können Sie die Audioqualität einstellen. In der Betriebsart Broadcast und Full Duplex steht Ihnen HD und SD zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in nachfolgender Tabelle.

Qualität	Betriebsart	Latenz	Frequenzspektrum	Anmerkung
HD	Broadcast	22,5 ms	50 Hz bis 14 kHz	redundante Übertragung
HD	Full Duplex	17,6 ms	50 Hz bis 14 kHz	bidirektionale Punkt zu Punkt Verbindung zweier Geräte (Master und Sub-Master im „AP4 Mic (SubM)“ Modus)
SD	Broadcast	18,5 ms	50 Hz bis 7 kHz	redundante Übertragung
SD	Full Duplex	13,8 ms	50 Hz bis 7 kHz	bidirektionale Punkt zu Punkt Verbindung zweier Geräte (Master und Sub-Master im „AP4 Mic (SubM)“ Modus)

#### Wichtig:

Um Störgeräusche bei einer Änderung der Audioqualität zu vermeiden, müssen Sie zunächst alle mit dem ausgewählten Unite AP4 verbundenen Geräte ausschalten. Danach können Sie die Audioqualität ändern. Die Geräte müssen anschließend wieder eingeschaltet werden.

- Sync Master = Wenn der Unite AP4 als Sync Master eingesetzt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen.  
**Wichtig:** Verwenden Sie mehrere Unite AP4 in einer Gruppe, kann nur ein Unite AP4 in der jeweiligen Gruppe als Sync Master konfiguriert werden. Hierbei ist zwingend darauf zu achten, dass der jeweils erste Unite AP4 einer Gruppe als Sync Master konfiguriert wird. Dieses Gerät überträgt dann das Taktsignal an die folgenden Unite AP4 Geräte zur Synchronisation. Überprüfen Sie in diesem Zusammenhang bitte die Verkabelung Ihrer Geräte und achten Sie darauf, dass Sie in der jeweiligen Gruppe nur einen Sync Master eingestellt haben. Siehe hierzu auch die Montageanleitung Unite AP4.
- Sync Input State = Bei Verwendung mehrerer Unite AP4 Geräte, können Sie hier kontrollieren, ob die Geräte korrekt miteinander verbunden wurden und Sync-Signale übertragen werden.  
**Wichtig:** Das Unite AP4 Gerät, das als Sync Master konfiguriert wurde, erhält als Taktgeber kein Sync-Signal („Master Device“). Alle anderen Unite AP4 Geräte in der Gruppe erhalten ein Sync-Signal („sync signal receiving“).

**Einstellungen auf Access Point Unite AP4 übertragen**

- Zum Übertragen der o.g. Einstellungen auf das jeweilige Unite AP4 klicken Sie auf die Schaltfläche „**Store Settings on AP4**“.

### • PegelEinstellungen „Broadcast“ Modus

Im Broadcast Modus sind die Analog- und Dante®-Eingänge aktiv. Für die einzelnen Kanäle des Analog- und Dante®-Eingangs können Sie PegelEinstellungen vornehmen, die direkt auf das jeweilige Unite AP4 Gerät übertragen werden. Jeder Eingang verfügt über 4 Kanäle. Über die jeweilige „Mute“-Taste können Sie einzelne Kanäle stumm schalten. Sobald ein Kanal stumm geschaltet wurde, wird die Mute-Taste rot. Neben den PegelEinstellungen werden die Kanalnamen des Unite AP4 angezeigt auf welchen die jeweilige Audioquelle ausgegeben wird. Die Analog- und Dante®-Ausgänge sind im Broadcast Modus nicht aktiv.

### • PegelEinstellungen „Full Duplex“ Modus

Im Full Duplex Modus sind sowohl die Analog- und Dante®-Eingänge als auch die Analog- und Dante®-Ausgänge aktiv. Für die einzelnen Kanäle können Sie PegelEinstellungen vornehmen, die direkt auf das jeweilige Unite AP4 Gerät übertragen werden. Jeder Ein- und Ausgang verfügt über 4 Kanäle. Momentan sind die Kanäle nicht einzeln abschaltbar, wenn sie nicht verwendet werden. Daher sollten Kanäle an denen kein Signal anliegt, über die jeweilige „Mute“-Taste stumm geschaltet werden, um Rauschen zu vermeiden.

**Beispiel:** Auf einer Bühne werden vier drahtlose Mikrofone verwendet (z.B. 2x Unite TH und 2x Unite TP im Device Mode: „AP4 Mic (Sub-Master“), deren Signale über den Unite AP4 auf Lautsprecher ausgegeben werden. Die Analog- und Dante®-Eingänge des Unite AP4 fungieren als Rückkanäle zu den einzelnen Mikrofonen (AP4 Mic (Sub-Master)). Die Analog- und Dante®-Ausgänge des Unite AP4 geben die Signale der bis zu vier Mikrofone einzeln aus.

U Unite Manager

File Configuration Extras

Discover Devices Refresh Device Data Clear All Lists Check For Updates

Device List Charging Status General Settings Pairing AP4 Sync Update

Device: (All)

Device	Model	Device Name	IP	Slot	Firmware
Cockpit Case	CC-36P	Charging case	192.168.0.171	0025	
Access Point	AP4	AP4	192.168.0.180	0027	
Access Point	AP4	AP4	192.168.0.174	0027	
Pocket Receiver	RP	710679281800448	192.168.0.171 (*)	1	0092.00
Pocket Receiver	RP-T	710687271800100	192.168.0.171 (*)	3	0092.00
Pocket Receiver	RP-T	710687271800190	192.168.0.171 (*)	13	0092.00
Pocket Receiver	RP	710679281800349	192.168.0.171 (*)	14	0092.00
Pocket Transmitter	TP	710709261800072	192.168.0.171 (*)	2	0092.00

Information AP4 Config AP4 Network

Device Name: AP4

Operation Mode: Broadcast (4 channels)

Radio Power: Standard

Audio Quality: HD

Sync Master: ☐ Sync Input State: sync signal received

Store Settings on AP4

Analog Input: (max. 6 dBu) -42 0 +36 dB

DANTE CH Names:

Analog Output: -42 0 +6 dB

1: M 0 => CH 1 => M 0

2: M 0 => CH 2 => M 0

3: M 0 => CH 3 => M 0

4: M 0 => CH 4 => M 0

Dante Input: -42 0 dBFS

Dante Output: -42 0 dBFS

1: M -3 => CH 1 => M 0

2: M 0 => CH 2 => M 0

3: M 0 => CH 3 => M 0

4: M 0 => CH 4 => M 0

192.168.0.189 | Access Point: 2 | Charger: 1 | Transmitter: 1 | Receiver: 4

Unite AP4 PegelEinstellungen

#### 4.1.5 Netzwerkeinstellungen Unite AP4

- Der Reiter „Network“ zeigt Informationen zu den Netzwerkeinstellungen des Unite AP4 Gerätes an:
  - Device Name = Gerätename.
  - MAC address = MAC Adresse
  - Current IP Settings = Aktuell verwendete IP-Einstellungen
- Im Bereich „DHCP Setting“ kann ausgewählt werden, ob ein DHCP-Server verwendet wird oder ob dem Unite AP4 eine statische IP-Adresse zugewiesen werden soll.

##### Dynamische IP-Adresse verwenden

- Aktivieren Sie bei Verwendung eines DHCP-Servers das Optionsfeld „**Use DHCP**“. Werkseitig ist diese Einstellung bereits ausgewählt.

**Hinweis:** In diesem Fall erfolgt eine dynamische Vergabe der IP-Adresse über einen DHCP Server in dem gleichen Netzwerk, in dem der Unite AP4 angeschlossen ist.

##### Statische IP-Adresse verwenden

- Möchten Sie dem Gerät eine statische IP-Adresse im Netzwerk zuweisen, aktivieren Sie das Optionsfeld „**Static IP**“.

**Achtung:** Vergeben Sie dieselbe IP-Adresse nicht zweimal. Achten Sie bitte darauf, dass Sie hier die korrekte IP-Adresse verwenden, mit der Sie im Netzwerk den Unite AP4 einbinden möchten. Andernfalls ist das Gerät nicht mehr erreichbar und Sie müssen ein Reset am Unite AP4 selbst durchführen. Den Reset führen Sie im laufenden Betrieb durch. Den Reset-Taster können Sie z.B. mit einer aufgebogenen Büroklammer betätigen. Halten Sie den Reset-Taster ca. 3 - 5 Sekunden gedrückt. Der Unite AP4 führt einen Neustart durch, welcher über die Statusanzeige angezeigt wird.

The screenshot shows the Unite Manager application window. The 'Configuration' tab is active, and the 'Network' sub-tab is selected for the 'AP4' device. On the left, a table lists various devices connected to the network.

Device	Model	Device Name	IP	Slot	Firmware
Cockpit Case	CC-36P	Charging case	192.168.0.171		0025
Access Point	AP4	AP4	192.168.0.180		0027
Access Point	AP4	AP4	192.168.0.174		0027
Pocket Receiver	RP	710679281800448	192.168.0.171 (*)	1	0092.00
Pocket Receiver	RP-T	710687271800100	192.168.0.171 (*)	3	0092.00
Pocket Receiver	RP-T	710687271800190	192.168.0.171 (*)	13	0092.00
Pocket Receiver	RP	710679281800349	192.168.0.171 (*)	14	0092.00
Pocket Transmitter	TP	710709261800072	192.168.0.171 (*)	2	0092.00

On the right, the 'Network' configuration for the selected 'AP4' device is shown:

- Device Name:** AP4
- MAC address:** 00:22:bb:82:00:20
- Current IP Settings:**
  - IP address:** 192.168.0.180
  - Subnet mask:** 255.255.255.0
  - Gateway:** 192.168.0.254
- DHCP Setting:**
  - ☒ Use DHCP
  - ☐ Use Static IP

Below the DHCP settings, there are input fields for static configuration (currently disabled):

- Static IP address:** 192.168.1.101
- Static Subnet mask:** 255.255.255.0
- Static Gateway:** 192.168.1.1

A 'Change DHCP Setting' button is located at the bottom of the configuration panel.

Netzwerkeinstellungen des Unite AP4 anzeigen / anpassen

## 4.2 Überwachen Ladevorgang / Anzeige Ladestatus

- Rufen Sie zum Überwachen des Ladevorgangs und Anzeige des Ladestatus der Unite-Geräte den Reiter „Charging Status“ auf. In den einzelnen Spalten werden folgende Informationen angezeigt:
  - Device = Anzeige, um welches Unite-Gerät es sich handelt, z.B. Sender oder Empfänger
  - Serial Number = Anzeige der Seriennummer
  - Charger IP = IP-Adresse des Ladegerätes
  - Charger Device Name = Gerätenamen des Ladegerätes
  - Slot Index = Ladefach, in dem, sich das ladende Gerät befindet
  - Battery Level = Anzeige Ladestatus des Akkus als Balkendiagramm und in Prozent
- Unterhalb der Liste sehen Sie im Feld „Device Count“ die Anzahl der Unite-Geräte, die sich in allen gefundenen Ladegeräten befinden. Im Feld „Refresh Cycles“ wird angezeigt, wie oft die Anzeige aktualisiert wurde.
- Es gibt zwei Möglichkeiten den aktuellen Ladestatus anzuzeigen:**
  - Der Ladestatus der Unite-Geräte wird jedes Mal aktualisiert, wenn Sie auf die Schaltfläche „Refresh“ klicken.
  - Eine fortlaufende, periodische Aktualisierung wird angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche „Start“ im Bereich „Periodic Refresh“ klicken. Im Feld „Refresh Cycles“ wird angezeigt, wie oft die Anzeige aktualisiert wurde. Soll die Anzeige der periodischen Aktualisierung gestoppt werden, klicken Sie auf die Schaltfläche „Stop“.
- Die unterschiedlichen Ladezustände werden durch verschiedene Farbbalken angezeigt. Der tatsächliche Batteriestatus wird immer in % dahinter angezeigt.

	Akku	0 - 5 %
	Akku	5 - 25%
	Akku	25 - 50%
	Akku	50 - 75%
	Akku	75 - 90%
	Akku	> 90%

Unite Manager

File Configuration Extras

Discover Devices Refresh Device Data Clear All Lists Check For Updates

Device List Charging Status General Settings Pairing AP4 Sync Update

Device	Serial Number	Charger IP	Slot Index	Battery Level	Charger Device Name
Pocket Receiver	710679281800448	192.168.0.171	1	100 %	Charging case
Pocket Transmitter	710709261800072	192.168.0.171	2	100 %	Charging case
Pocket Receiver	710687271800100	192.168.0.171	3	100 %	Charging case
Pocket Receiver	710687271800190	192.168.0.171	13	100 %	Charging case
Pocket Receiver	710679281800349	192.168.0.171	14	100 %	Charging case

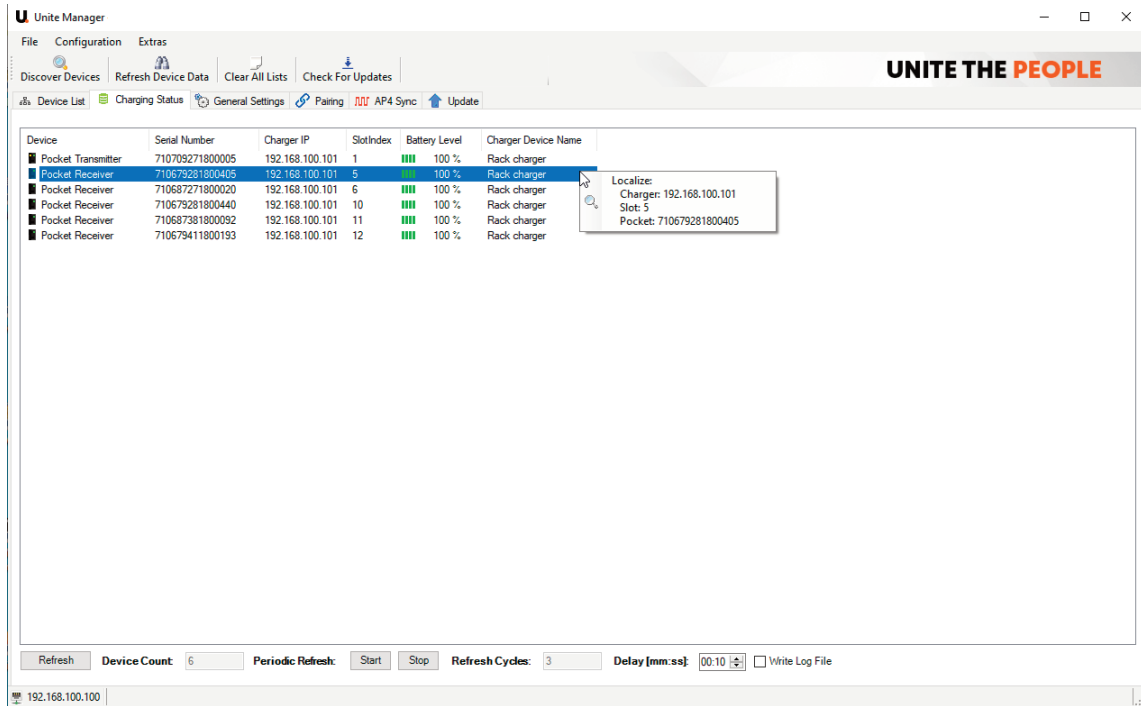
Refresh Device Count: 5 Periodic Refresh: Start Stop Refresh Cycles: 5

192.168.0.189 | Access Point: 2 | Charger: 1 | Transmitter: 1 | Receiver: 4

Anzeige aktueller Ladestatus durch Klicken auf Refresh

### Lokalisieren der Geräte im Ladegerät

- Zum Lokalisieren, in welchem Ladegerät und Ladefach sich ein bestimmtes Gerät befindet, klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf das entsprechende Gerät.
- Es wird ein Popup-Menü geöffnet, in welchem das Ladegerät sowie das Ladefach des ausgewählten Gerätes angezeigt wird.
- Durch Klicken mit der **linken** Maustaste auf dieses Popup-Menü, können Sie für 10 Sekunden die Status-LEDs des betreffenden Ladegerätes und des Gerätes im Ladefach blinken lassen.



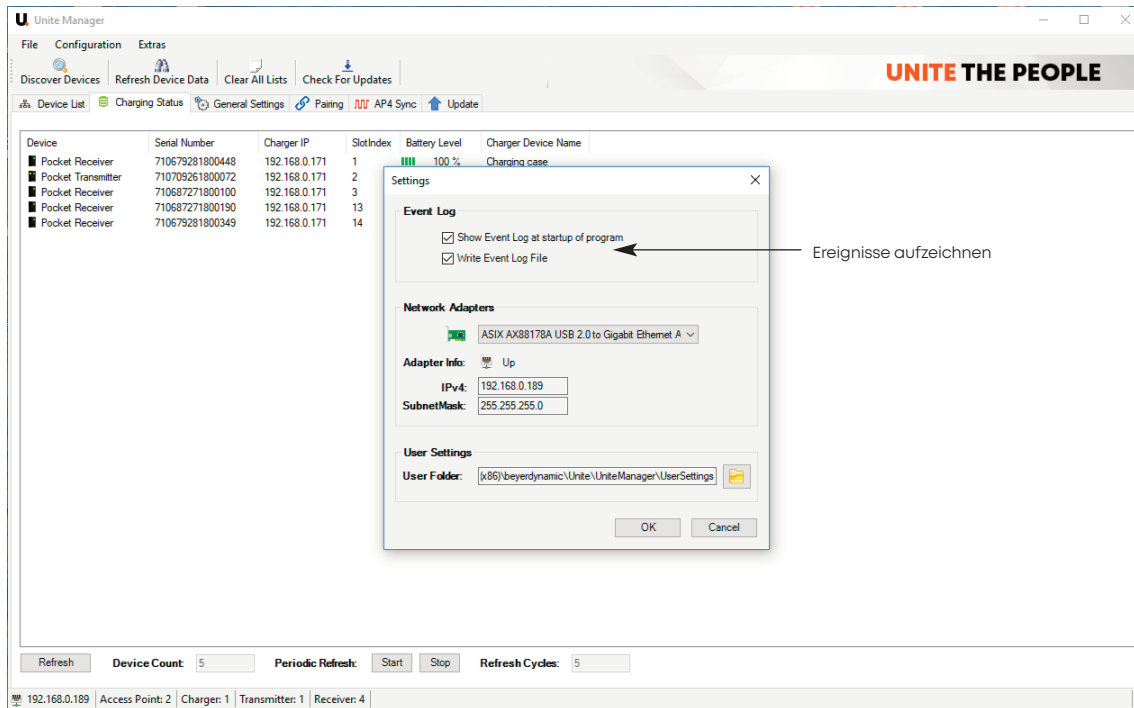
Lokalisieren Ladegerät und Gerät im Ladefach



### 4.3 Ereignisse anzeigen

Es besteht die Möglichkeit alle während der Konfiguration oder Überwachung des Ladestatus auftretenden Ereignisse d.h. Informationsmeldungen, Warnungen und Fehler aufzuzeichnen. Zum einen können diese Ereignisse im Fenster „Event Log“ angezeigt werden, zum anderen können sie als Log-Datei aufgezeichnet werden. Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

- Öffnen Sie unter „Configuration“ das Menü „Settings“.
- Klicken Sie das Kontrollkästchen „Show Event Log at startup of program“ an. Damit wird beim Start des Programms automatisch das Fenster „Event Log“ angezeigt. Alternativ können Sie über das Menü „Configuration“ – „Show EventLog“ das Fenster „Event Log“ anzeigen lassen.
- Klicken Sie das Kontrollkästchen „Write Event Log File“ an, wenn eine Log-Datei aufgezeichnet werden soll. Im Unterverzeichnis „Log“ der Unite Manager Software finden Sie die aufgezeichnete Log-Datei. Bei Bedarf können Sie die Log-Datei an beyerdynamic senden. Die Kontaktdaten finden Sie im Infobereich unter dem Menüpunkt „?“ – „Info“.



Ereignisse aufzeichnen

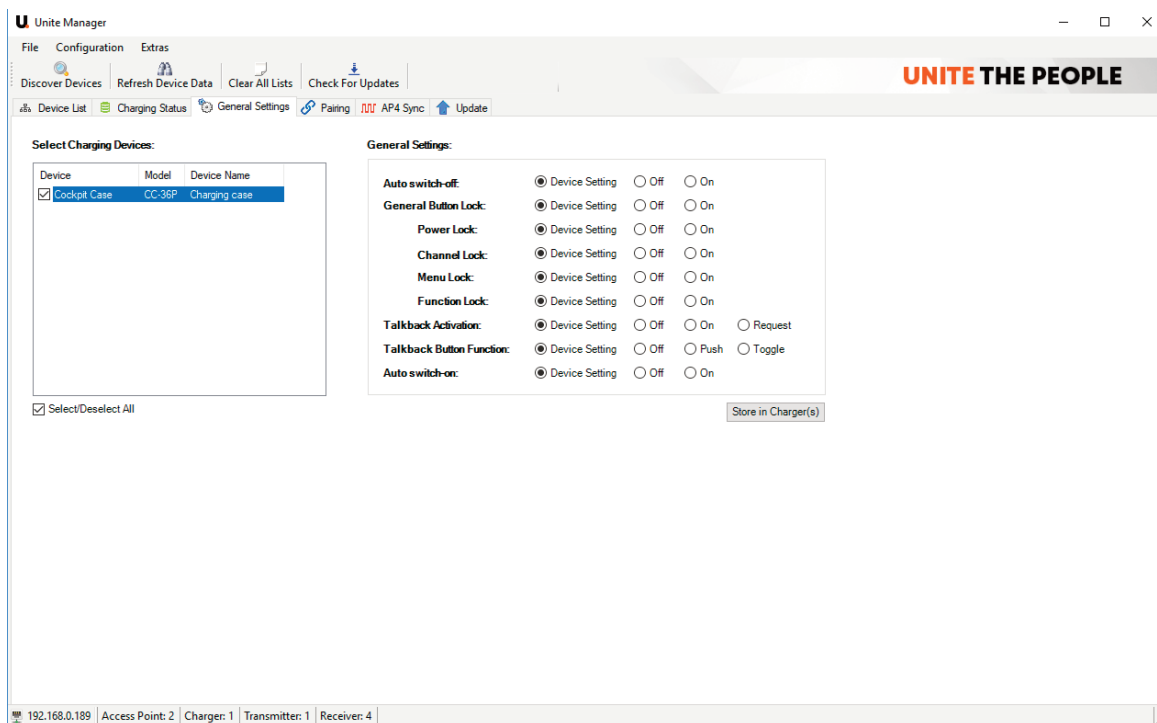
## 5. Konfiguration

Mit der Unite Manager Software können Sie verschiedene Einstellungen für Sender und Empfänger vornehmen, die zuerst auf dem Ladegerät gespeichert und danach auf die im Ladegerät befindlichen Sender und Empfänger übertragen werden können. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Schalterstellung am Ladegerät für „Pair & Charge“ oder „Charge only“.

Kontrollkästchen bzw. Optionen werden in der Software durch Platzieren eines Häkchens aktiviert.

### 5.1 Allgemeine Einstellungen

- Rufen Sie den Reiter „General Settings“ auf
- Im Feld „Select Charging Devices“ sehen Sie alle Ladegeräte, die im Netzwerk angeschlossen sind.
- Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die oberste Zeile z.B. „Device“ klicken, können Sie auswählen, welche Spalten in diesem Feld angezeigt werden sollen.  
Zur Verfügung stehen:  
Device – Anzeige um welches Ladegerät es sich handelt, z.B. Cockpit Case  
Model – Anzeige um welche Ausführung des Ladegerätes es sich handelt  
Device Name – Bezeichnung des Ladegerätes (kann in der „Device List“ individuell angepasst werden)  
Charger IP – IP-Adresse des Ladegerätes  
Serial Number – Anzeige der Seriennummer des Ladegerätes
- Wählen Sie im Feld „Select Charging Devices“ die Ladegeräte aus, deren Sender und Empfänger Sie konfigurieren möchten.
- Möchten Sie einzelne Ladegeräte auswählen, aktivieren Sie das jeweilige Kontrollkästchen des Ladegerätes.
- Möchten Sie alle im Netzwerk befindlichen Ladegeräte auswählen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Select/Deselect all“.
- Im rechten Feld „General Settings“ können Sie einzelne Optionen aktivieren (Optionsfeld „On“ aktivieren) oder deaktivieren (Optionsfeld „Off“ aktivieren), die auf die Sender / Empfänger übertragen werden sollen.
- Sollen die Einstellungen der jeweiligen Sender / Empfänger individuell beibehalten werden, aktivieren Sie das Optionsfeld „Device Setting“.
- Sobald Sie alle gewünschten Optionen eingestellt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche „Store in Charger(s)“, um diese auf das Ladegerät zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die allgemeinen Einstellungen unabhängig von der Stellung des Schiebeschalters am Ladegerät unmittelbar auf die mobilen Geräte übertragen werden.



Konfiguration Sender / Empfänger

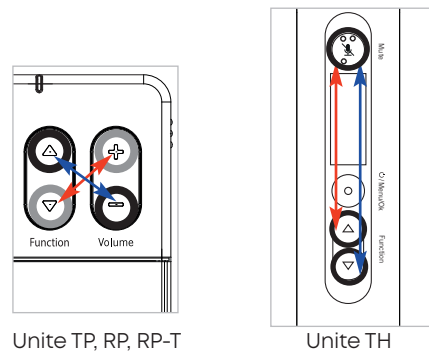
Nachfolgend werden die verschiedenen Optionen im Einzelnen erläutert.

#### Auto switch off

- Ist die Option „Auto switch off“ aktiviert, schalten sich die Empfänger (Unite RP/RP-T) automatisch ab, wenn sie 15 Minuten lang keine Verbindung zu einem Sender, der als Master konfiguriert wurde, haben. Besteht keine Verbindung zu einem Master-Gerät, wird dies im Display des jeweiligen Empfängers (Unite RP, RP-T) mit der Meldung „NO RF“ angezeigt.

### General Button Lock

- Mit der Option „General Button Lock“ kann die Tastensperre am Unite Sender/Empfänger (Unite TP, TH, RP, RP-T) aktiviert werden. Bitte beachten Sie, dass Sie zusätzlich mindestens eine der drei untergeordneten Optionen Power Lock, Channel Lock, Menu Lock oder Function Lock aktivieren müssen, damit die Tastensperre aktiv wird.
- Die Tastensperre kann am einzelnen Unite Sender/Empfänger auch manuell aktiviert bzw. deaktiviert werden. Betätigen Sie hierfür wie in der Abbildung dargestellt die Tasten.



Eine detaillierte Beschreibung finden Sie außerdem im Kapitel „Tastensperre“ in der Systemanleitung.

Die der Option „General Button Lock“ untergeordneten Optionen haben folgende Funktionen:

#### Power Lock

- Ist „Power Lock“ aktiviert, können Sie den Unite Sender/Empfänger (Unite TP, TH, RP, RP-T) nicht ausschalten, ohne vorher die Tastensperre aufzuheben.

#### Channel Lock

- Ist „Channel Lock“ aktiviert, wird die Kanalsuche (Dynamic channel list) bzw. die Kanalauswahl des Unite-Gerätes (Unite RP, RP-T und Unite TP, TH im Sub-Master Modus) gesperrt. Sie können den eingestellten Kanal nicht wechseln, ohne vorher die Tastensperre aufzuheben.

#### Menu Lock

- Ist „Menu Lock“ aktiviert, können Sie für systemrelevante Einstellungen eines mobilen Unite Senders/Empfängers (Unite TP, TH, RP, RP-T) das Menü nicht aufrufen, ohne vorher die Tastensperre aufzuheben.

#### Function Lock

- Ist „Function Lock“ aktiviert, werden die Multifunktionstasten „Function“ am Sender (Unite TP, TH) gesperrt. In diesem Fall können Sie keine Kurzwahlfunktionen ausführen, ohne vorher die Tastensperre aufzuheben.

#### Talkback Activation

- Ist „Talkback Activation“ aktiviert, wird die Talkback-Funktionalität am Sender (Unite TP, TH) aktiviert. Es sind die Optionen „An“ (On), „Aus“ (Off) und „Request“ verfügbar. Die Option „Request“ ist ein Anmeldemodus, bei welchem der Sprecher am Sender entscheiden kann, ob er die Rückfrage annehmen oder ablehnen möchte.

**Hinweis:** Die Talkback-Funktionalität kann im Live-Betrieb individuell am Sender durch Drücken und Halten der oberen „Function“-Taste aus- und eingeschaltet werden.

#### Talkback Button Function

- Soll „Talkback Button Function“ am Empfänger (Unite RP-T) aktiviert werden, können Sie die Option „Push“ oder „Toggle“ auswählen.

##### Push:

Die Talkback-Taste am Empfänger (Unite RP-T) gedrückt halten solange in das Mikrofon gesprochen wird.

##### Toggle:

Mit dem ersten Drücken der Talkback-Taste am Empfänger (Unite RP-T) wird das Mikrofon eingeschaltet, mit dem zweiten Drücken der Talkback-Taste wird das Mikrofon wieder ausgeschaltet.

##### Off:

Die Funktion der Talkback-Taste am Empfänger (Unite RP-T) wird deaktiviert.

#### Auto switch-on

- Ist „Auto switch-on“ aktiviert, schalten sich Unite Sender und Empfänger (Unite TP, TH, RP, RP-T) automatisch ein, wenn sie aus dem Ladegerät herausgenommen werden oder wenn das betreffende Ladegerät ausgeschaltet wird.

## 5.2 Kopplung (Pairing)

Damit Sender und Empfänger miteinander kommunizieren können, müssen sie miteinander gekoppelt werden. Für eine erfolgreiche Kopplung sind der Kanalname, die Gruppen-ID und der Audioschlüssel notwendig. Der benötigte Audioschlüssel wird im Ladegerät bzw. über die Unite Manager Software generiert und während des Kopplungsvorganges zuerst auf dem Ladegerät gespeichert und danach auf die im Ladegerät befindlichen Sender und Empfänger übertragen. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Schalterstellung an Ihrem Ladegerät. Damit die Kopplungsinformationen vom Ladegerät auf die Sender und Empfänger übertragen werden können, muss am Ladegerät der Schalter auf die Position „Pair & Charge“ eingestellt werden. Eine Kopplung von Unite Sendern mit Empfängern kann auf drei unterschiedliche Arten vorgenommen werden:

1. Am einzelnen Ladegerät  
Die Kopplungsinformationen (Kanalname und Gruppen-ID) werden am mobilen Unite Sender manuell eingestellt und anschließend auf ein Ladegerät übertragen. Im Gruppen-ID-Bereich „1-149“ generiert das Ladegerät je ID einen individuellen Audioschlüssel. Die nun vollständige Kopplungsinformation (Kanalname + Gruppen-ID + Audioschlüssel) wird anschließend vom Ladegerät auf eine entsprechende Gruppe von Empfängern gespeichert.
2. Via Unite Manager PC-Software  
Die Kopplungsinformationen (Kanalname und Gruppen-ID) werden über die Unite Manager PC-Software eingegeben. Im Gegensatz zur Kopplung über das Ladegerät, generiert nun die Software, im Gruppen-ID-Bereich „1-149“, einen individuellen Audioschlüssel. Anschließend kann die Kopplungsinformation auf eine Vielzahl an Ladegeräten gleichzeitig übertragen werden, um anschließend auf Empfänger in den Ladegeräten gespeichert zu werden.
3. Via dynamischer Kanalsuche  
Unabhängig von den gespeicherten Kopplungsinformationen auf jedem individuellen Gerät, können sich die Empfänger mit Hilfe der dynamischen Kanalsuche mit Sendern bzw. Master-Geräten (z.B. Unite TP, Unite AP4) flexibel verbinden. Voraussetzung hierfür ist die Nutzung des offenen Gruppen-ID Bereichs 150 - 256. Denn für diesen Gruppen-ID-Bereich ist ein Standard-Audioschlüssel in jedem Unite-Gerät abgespeichert. Da also die Gruppen-ID eingestellt und der zugehörige Audioschlüssel bekannt ist, fehlt zu einer vollständigen Kopplungsinformation, lediglich der Kanalname. Mit der dynamischen Kanalsuche kann nach Kanalnamen, im eingestellten Gruppen-ID-Bereich, gescannt werden. Drücken Sie hierfür eine der beiden „Channel“-Tasten an einem Unite Empfänger (Unite RP; Unite RP-T) und bestätigen die anschließende Abfrage „Scan for Channels?“ mit „Yes“. Die Kanalsuche ist deswegen dynamisch, weil diese nun kontinuierlich das Umfeld im eingestellten ID-Bereich nach kompatiblen Sendern absucht und als Auswahlmöglichkeit zur Verfügung stellt. Die Empfänger können dabei sich immer lediglich mit einem Sender verbinden, welcher immer als Master konfiguriert sein muss.

### Verwendung mit Gruppen-ID 150 - 256

Standardmäßig werden Sender und Empfänger mit der Gruppen-ID 256 ausgeliefert.

Für den Gruppen-ID Bereich 150-256 wird ein gemeinsamer, werkseitig definierter Audioschlüssel verwendet, der nicht verändert werden kann. Der Audioschlüssel sorgt für eine zusätzliche Abhörsicherheit der drahtlosen Übertragung.

Durch den werkseitig abgespeicherten Audioschlüssel können sich Geräte im Gruppen-ID-Bereich 150-256 auch ohne Kopplung durch das Ladegerät miteinander verbinden. Eine Verbindung von Empfängern mit Sendern erfolgt dann über die dynamische Kanalsuche an den Empfängern.

**Beispiel:** Ein Empfänger, eingestellt auf Gruppen-ID 160, findet über die dynamische Kanalsuche alle Sender, welche ebenfalls auf Gruppen-ID 160 eingestellt und aktiv sind. Der Empfänger findet keine Sender außerhalb des eingestellten ID-Bereichs 160.

**Achtung:** Wenn Sie mehrere Sender gleichzeitig mit derselben Gruppen-ID verwenden (z.B. Unite AP4 und mehrere Unite TP), stellen Sie unbedingt sicher, dass sich die einzelnen Kanalnamen voneinander unterscheiden! Andernfalls wird dies an den Empfängern zu Verbindungsproblemen führen.

### Verwendung mit individueller Gruppen-ID zwischen 1 bis 149

Sollen mehrere Empfänger in verschiedene Gruppen unterteilt werden, kann je Gruppe eine individuelle Gruppen-ID vergeben werden. Für eine individuelle Gruppen-ID wird ein separater Audioschlüssel erzeugt, um eine zusätzliche Abhörsicherheit zu gewährleisten. Dieser Audioschlüssel wird beim Kopplungsprozess erzeugt und vom Ladegerät zusammen mit dem Kanalnamen und der Gruppen-ID auf Sender und Empfänger übertragen und gespeichert.

Da der Audioschlüssel nicht über Funk übertragen wird, kann er nicht ausgelesen werden. Auf diese Weise wird dem System maximale Abhörsicherheit verliehen.

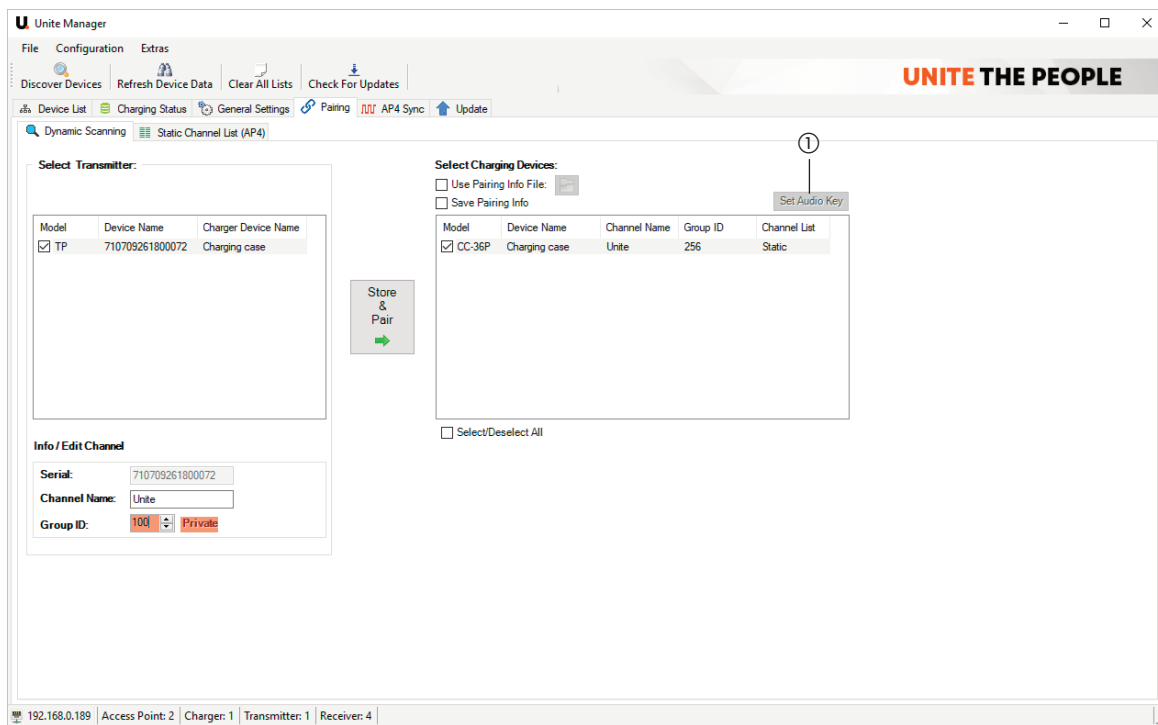
Die Empfänger können sich nur mit dem Sender verbinden, mit dem sie gekoppelt wurden. Wird die Gruppen-ID nachträglich manuell an einem nicht gekoppelten Empfänger eingestellt, kann trotzdem keine Verbindung zustande kommen, da der Audioschlüssel nicht übereinstimmt.

Um eine Kopplung von Sendern und Empfängern über die Unite Manager Software durchzuführen, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

### 5.2.1 Mobile Sender (Unite TP / TH) mit Empfängern koppeln

Wie bereits im Kapitel „Kopplung“ beschrieben, müssen Sender und Empfänger miteinander gekoppelt werden, um miteinander kommunizieren zu können. Mit der Unite Manager PC-Software kann dieselbe Kopplungsinformation (bestehend aus: Kanalname, Gruppen-ID und Audioschlüssel) auf mehrere Ladegeräte in einem Netzwerk übertragen und in diesen gespeichert werden. Mobile Sender und Empfänger, die auf diese Weise miteinander gekoppelt werden, arbeiten mit einer dynamischen Kanalwahlliste. Das bedeutet, ein Empfänger kann immer das gesamte DECT-Umfeld im eingestellten Gruppen-ID Bereich scannen. Das Gerät findet dann alle Unite Sender (Unite TP / TH) in Empfangsreichweite. Ob sich der Empfänger nun mit einem Sender verbinden kann ist abhängig vom Audioschlüssel. Im offenen Gruppen-ID Bereich 150-256 wird der werksseitig abgespeicherte Audioschlüssel verwendet. Das bedeutet, man kann am Empfänger manuell den Gruppen-ID Bereich (150-256) verändern, anschließend im neu eingestellten ID-Bereich scannen und sich mit einem Sender verbinden. Sollen mehrere Empfänger abhörsicher in verschiedene Gruppen unterteilt werden, kann je Gruppe eine individuelle Gruppen-ID vergeben werden. Im individuell verschlüsselten Gruppen-ID Bereich 1-149 wird je Gruppen-ID ein eigener Audioschlüssel verwendet, welcher beim Kopplungsprozess erstellt und über das Ladegerät an jedes einzelne Gerät übermittelt werden muss. Ansonsten kann der Empfänger den Sender im eingestellten Gruppen-ID Bereich durch Scannen zwar in der Kanalauswahlliste finden, aber keine Verbindung zum Sender aufbauen. Damit ist es dann z.B. nicht möglich, dass sich Empfänger einer Gruppe mit der ID „130“ zu einem Sender mit der ID „80“ verbinden können, auch nicht wenn an den Empfängern der Gruppen ID Bereich manuell von 130 auf 80 geändert wird, da lediglich der Audioschlüssel für die Gruppen-ID „130“ auf dem Empfänger gespeichert wurde.

Um eine Kopplung mit der Unite Manager PC-Software über ein oder mehrere Ladegeräte durchzuführen, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.



Sender und Empfänger koppeln

1. Rufen Sie den Reiter „Pairing“ und „Dynamic Scanning“ auf.

#### Select Transmitter

2. Wählen Sie im Feld „Select Transmitter“ den Sender aus, dessen Kopplungsinformationen Sie ansehen und/oder verändern möchten. Im darunterliegenden Feld Info/Edit Channel sehen Sie die auf dem einzelnen Sender gespeicherten Kopplungsinformationen.
3. Überschreiben Sie im Bereich „Info/Edit Channel“ den ab Werk eingegebenen Kanalnamen „Unite“ im Feld „Channel Name“. Bitte beachten Sie, dass Ihnen für einen Kanalnamen maximal 5 Zeichen inklusive Leerzeichen zur Verfügung stehen.
4. Wählen Sie im Feld „Group ID“ die gewünschte Gruppen-ID aus. Das Hinweisfeld „Private“ bedeutet, dass für den Gruppen-ID Bereich 1 bis 149 ein individueller Audioschlüssel durch die Software erstellt wird. Dieser Audioschlüssel wird dann später als Teil der Kopplungsinformation auf die ausgewählten Ladegeräte übertragen. Der individuelle Audioschlüssel kann nicht ausgelesen werden und gewährt zusätzliche Abhörsicherheit, wenn Sie mehrere Gruppen getrennt voneinander betreiben möchten.  
Wählen Sie eine Gruppen-ID aus dem offenen Bereich 150 bis 256 erscheint das Hinweisfeld „Public“. Jede Gruppen-ID im Bereich 150 bis 256 verwendet den werksseitig abgespeicherten Audioschlüssel in allen Unite-Geräten. Dieser Audioschlüssel kann nicht gelöscht werden.

### Select Charging Device

5. Wählen Sie im Feld „Select Charging Device“ ein oder mehrere Ladegeräte aus, auf welche Sie die Kopplungsinformationen übertragen möchten. Setzen Sie zum Auswählen des Ladegerätes ein Häkchen in das entsprechende Kontrollfeld. Die Kopplungsinformationen beinhalten den Kanalnamen, die Gruppen-ID und den Audioschlüssel.
6. Sobald Sie auf die Schaltfläche „Store & Pair“ klicken, werden diese Informationen auf das Ladegerät gespeichert und auf die im Ladegerät befindlichen Empfänger übertragen.

**Achtung:** Damit die Kopplungsinformationen auf die mobilen Geräte übertragen werden können, muss am Ladegerät der Schalter auf die Position „Pair & Charge“ eingestellt werden!

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Store & Pair“, um die Kopplungsinformationen sowohl auf die ausgewählten Unite TP/TH, als auch auf die im Bereich „Select Charging Devices“ ausgewählten Ladegeräte zu übertragen und speichern. Sollen die Kopplungsinformationen zu einem späteren Zeitpunkt wieder geladen werden können, aktivieren Sie das Kontrollfeld „Save Pairing Info“ im Bereich „Select Target Devices“ bevor Sie auf die Schaltfläche „Store & Pair“ klicken.

**Hinweis:** Das Abspeichern der Kopplungsinformationen empfiehlt sich vor allem dann, wenn eine individuelle Gruppen-ID verwendet wird, da hier immer ein spezifischer Audioschlüssel erzeugt wird, der andernfalls nicht mehr geladen und nachträglich auf weitere Geräte übertragen werden kann.

### Kopplungsinformationen öffnen

- Wenn Sie gespeicherte Kopplungsinformationen verwenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollfeld „Use Pairing Info File“ und wählen die gewünschte Datei aus dem entsprechenden Ordner aus. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Store & Pair“, um die Kopplungsinformationen auf die ausgewählten Geräte zu übertragen. Falls Sie den Audioschlüssel nur auf die ausgewählten Ladegeräte übertragen möchten, klicken Sie auf die „Set Audio Key“-Taste ① im Bereich „Select Charging Devices“.

#### Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass auf den Unite Ladegeräten, die Sie mit dem Unite TP/TH verwenden möchten, derselbe Audioschlüssel abgespeichert sein muss.

- Möchten Sie eine abgespeicherte Kopplungsinformation nachträglich auf Unite Ladegeräte übertragen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Klicken Sie auf „Use Pairing Info File“.
  - Laden Sie die gewünschte Datei.
  - Wählen Sie das gewünschte Unite Ladegerät im Bereich „Select Charging Devices“ aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Save Audio Key“ ① im Bereich „Select Charging Devices“.

#### Hinweis:

Die durch die Unite Manager PC-Software erstellten Kopplungsinformationen können auf der Festplatte des PCs gespeichert und geladen werden. Dies ist vor allem dann hilfreich, wenn Sie individuell erstellte Audioschlüssel im Gruppen-ID Bereich 1-149 nachträglich auf andere Geräte übertragen möchten. Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel 5.3 Speichern und Laden von Kopplungsinformationen (Pairing Info).

### 5.2.2 Unite AP4 Betrieb

Im Unite AP4 Betrieb stehen zwei Betriebsarten zur Verfügung: Broadcast Modus und Full Duplex Modus.

Im **Broadcast Modus** kommuniziert ein Sender (Master) mit vielen Empfängern. Der Broadcast Modus ist unidirektional - es gibt keinen Rückkanal. Ein Unite AP4 sendet in der Betriebsart Broadcast gleichzeitig vier voneinander unabhängige DECT-Kanäle, welche an den einzelnen Empfänger individuell ausgewählt werden können.

In der Betriebsart **Full Duplex** kommuniziert ein Unite AP4 bidirektional mit bis zu vier einzelnen Unite TP oder Unite TH. Diese TP/TH Geräte müssen im Menü „System/Device Mode“ als „AP4 Mic (Submaster)“ konfiguriert werden, um anschließend mit einem Unite AP4 gekoppelt werden zu können.

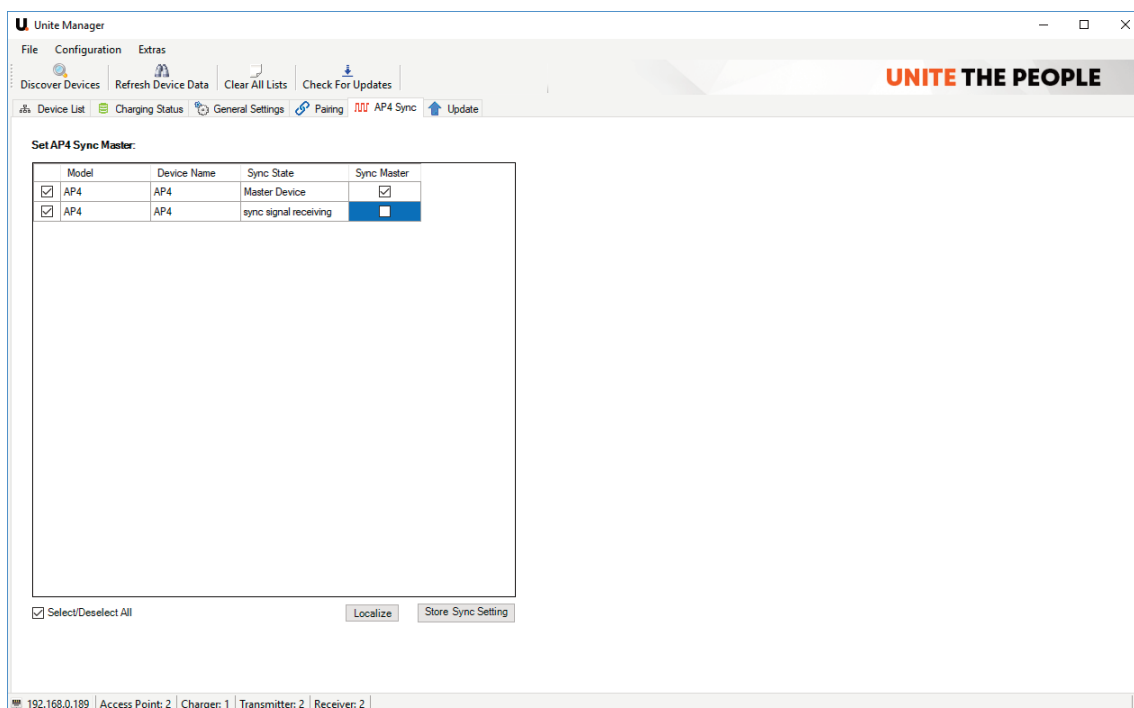
Pro Kanal empfängt ein AP4 dabei nicht nur ein Signal von einem „AP4 Mic (Submaster)“, der AP4 kann auf derselben Verbindung auch ein Signal an das einzelne „AP4 Mic (Submaster)“ Gerät zurücksenden.

#### Hinweis:

Wenn Sie mehrere Unite AP4 Geräte einsetzen, müssen diese zwingend synchronisiert verkabelt und konfiguriert werden.

#### 5.2.2.1 Synchronisierung mehrerer Unite AP4

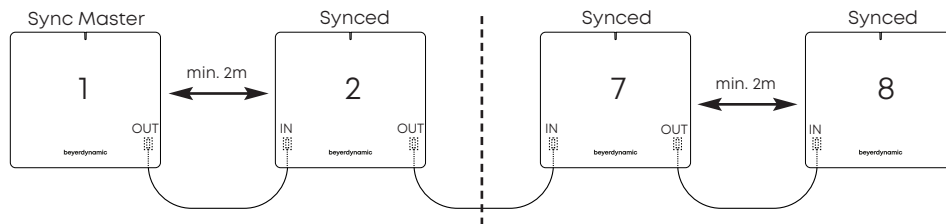
- Maximal 8 Unite AP4 können miteinander über Sync-Kabel verbunden und synchronisiert werden.
- Der Reiter „AP4 Sync“ zeigt eine Übersicht aller vorhandener Unite AP4 im Netzwerk und ob diese als Sync Master eingestellt sind.
- In der Tabelle „Set AP4 Sync Master“ können Sie Informationen ablesen und einen Unite AP4 als Sync Master bestimmen. Neben der Spalte „Model“ können Sie über die Kontrollkästchen einzelne oder alle Unite AP4 auswählen.
  - Model = Modellbezeichnung
  - Device Name = Gerätename.
  - Sync State = Hier können Sie ablesen, ob die Geräte ein Sync-Signal empfangen („sync signal receiving“) oder nicht („no sync signal“ / Bei einem Unite AP4, der als Master definiert wurde, wird „Master Device“ angezeigt).
  - Sync Master = In dieser Spalte können Sie definieren, welcher Unit AP4 der Sync Master sein soll.  
**Wichtig:** Hierbei ist zwingend darauf zu achten, dass der jeweils erste Unite AP4 einer Gruppe als Sync Master konfiguriert wird. Dieses Gerät überträgt dann das Taktsignal an die folgenden Unite AP4 Geräte zur Synchronisation. Überprüfen Sie in diesem Zusammenhang bitte die Verkabelung Ihrer Geräte. Siehe hierzu auch die Montageanleitung für Unite AP4.
  - AP4 IP = IP-Adresse des jeweiligen Unite AP4
  - Serial number = Seriennummer des jeweiligen Unite AP4
- Zum Speichern der Sync-Einstellungen auf den jeweiligen Unite AP4 Geräten klicken Sie auf die Schaltfläche „Store Sync Setting“.
- Wenn Sie einen bestimmten Unite AP4 lokalisieren möchten, wählen Sie das betreffende Gerät aus und klicken Sie im Fenster auf die Schaltfläche „Localize“. An dem ausgewählten Unite AP4 blinkt dann für ca. 10 Sekunden die Statusanzeige grün/gelb.



**Wichtig:**

Voraussetzung für den Betrieb mehrerer Unite AP4 im selben Sendebereich (Entfernung zwischen den Unite AP4 ca. 100m oder weniger) ist, dass alle Geräte über RJ45 Cat 5e Kabel miteinander synchronisiert werden. Dieser physikalische Aufbau ist unbedingt **vor** der Softwarekonfiguration der Geräte vorzunehmen. Ansonsten kann dies zu einer fehlerhaften Konfiguration führen. Das erste Unite AP4 Gerät in einer Gruppe sollte als Sync Master konfiguriert sein.

Werden mehrere Unite AP4 in einem Raum eingesetzt, muss zwischen den einzelnen Geräten jeweils ein Mindestabstand von 2 m eingehalten werden, um Funkstörungen zu vermeiden. Die Kabellänge zwischen den Geräten darf nicht mehr als 100 m betragen, die Gesamtlänge aller Sync-Kabel zur Verbindung der Unite AP4 Geräte untereinander darf **nicht mehr als 700 m** betragen.





### 5.2.2.2 Unite AP4 Broadcast Mode

#### Kopplung mit Empfängern

Im Betriebsmodus Broadcast sendet der Unite AP4 simultan vier individuelle DECT Kanäle, welche von den Unite RP und RP-T Geräten empfangen werden können. Bitte beachten Sie, dass die Unite RP-T Geräte keinen Talkback-Kanal zum Unite AP4 öffnen können. Ein Unite AP4 arbeitet dabei immer als DECT-Master-Gerät. Bei Betrieb von mehreren Unite AP4 zur Übertragung von mehr als 4 Kanälen, müssen die Unite AP4-Geräte zusätzlich synchronisiert und ein Sync-Master definiert werden (siehe Kapitel 5.2.2.1).

**Wichtig:** Auf der Empfängerseite gibt es zwei unterschiedliche Arten der Kanalauswahl.

#### Dynamische Kanaltabelle

- Sie können einen oder mehrere Unite AP4-Geräte in den Broadcast Modus konfigurieren und eine Kanalliste auf den Unite AP4 Geräten abspeichern, OHNE anschließend die Kopplungsinformationen an Ladegeräte und entsprechend auf Empfänger zu programmieren. Voraussetzung hierfür ist, die Nutzung einer offenen (Public) Gruppen-ID im Bereich 150-256. So kann sich jeder Unite RP (oder RP-T), eingestellt auf die übereinstimmende Gruppen-ID, mit den Kanälen der Unite AP4 Geräte verbinden. Dies erfolgt über die dynamische Kanalsuche. Voraussetzung hierfür ist, dass sich die Empfänger im Sendebereich des jeweiligen Unite AP4 befinden. Bitte beachten Sie, dass die Reihenfolge der Kanäle in der Kanaltabelle nicht vordefiniert werden kann. Empfänger werden i.d.R. als erstes die Kanäle der Master-Geräte anzeigen, zu welchen Sie den geringsten Abstand haben.

**Hinweis:** Empfänger, welche konfiguriert wurden, um eine statische Kanalliste zu erhalten (siehe nachfolgender Absatz), scannen nicht dynamisch ihre Umgebung und zeigen deshalb nicht die dynamischen Kanäle in der Kanalauswahl an.

#### Statische Kanaltabelle

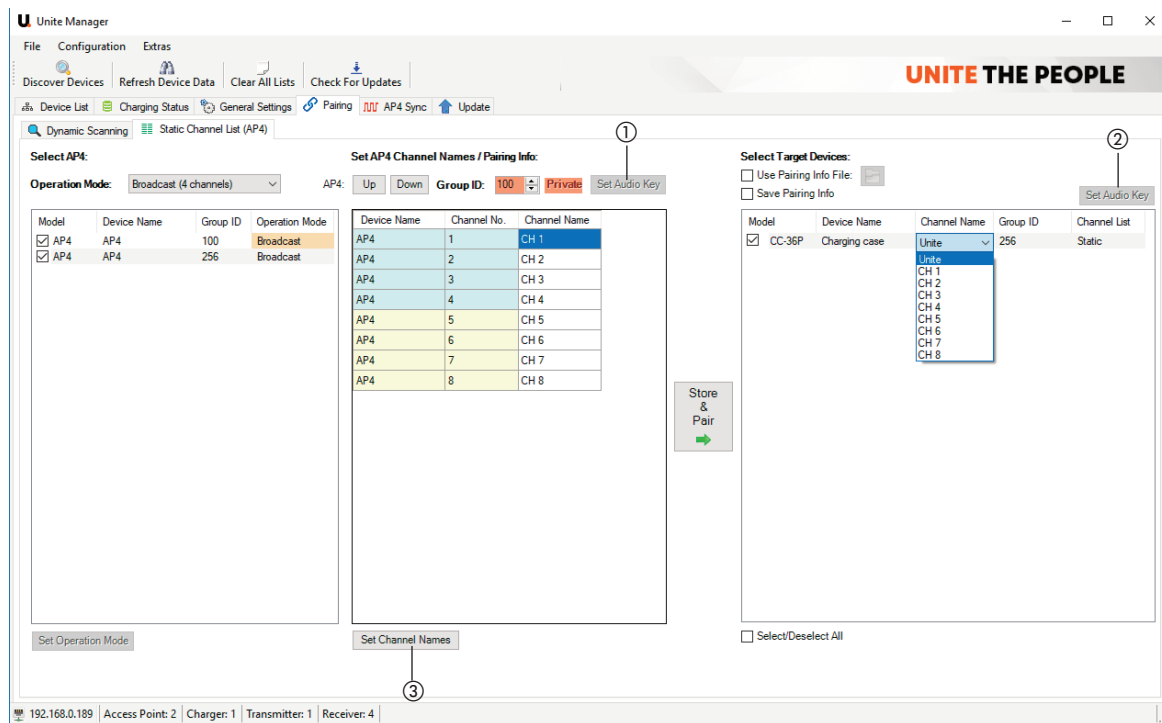
- Empfänger können aber auch mit einer sogenannten statischen Kanalauswahlliste arbeiten. Die Empfänger bekommen durch die Übermittlung der Kopplungsinformationen eines Unite AP4 Broadcast Systems die zusätzliche Information, dass die dynamische Kanalsuche deaktiviert wurde und sie ab sofort drahtlos eine definierte Kanalliste erhalten. Voraussetzung für den Empfang der Liste ist wieder, dass sich die Empfänger in den Ladegeräten, in welchen sie die Kopplungsinformationen erhalten haben, im Sendebereich des oder der jeweiligen Unite AP4 befinden. Wird am Empfänger nun eine der Channel-Tasten gedrückt, erscheint die empfangene und nummerierte Kanalauswahlliste in definierter Reihenfolge.

**Achtung:** Die in der Unite Manager PC-Software erstellte Kanaltabelle wird nicht auf den Unite Empfängern, sondern auf den Unite AP4 Geräten gespeichert. Die Unite AP4 Geräte übertragen dann die Kanaltabelle drahtlos über die Luft. Wird der Empfänger ausgeschaltet, verliert er die temporär gespeicherte Kanalliste. Sobald der Empfänger im Empfangsbereich des Unite AP4 wieder eingeschaltet wird, findet er auch wieder die Kanalliste. Dieser Vorgang kann ca. 1 Minute dauern

Nachfolgend erfahren Sie, wie Sie

- Unite AP4 Geräte auswählen und diese in den Broadcast Betriebsmodus konfigurieren.
- die Kanaltabelle definieren und Sie diese bei Bedarf direkt auf den Unite AP4 Geräten speichern können.
- Sie die Gruppen-ID und den Grad der Verschlüsselung für die zu erstellende Kopplungsinformation festlegen
- ein oder mehrere Ladegeräte auswählen können, um auf diesen die erstellte Kopplungsinformation zu speichern, um diese auf die mobilen Empfänger (RP/RP-T) zu übertragen.

Rufen Sie den Reiter „Pairing“ und „Static Channel List (AP4)“ auf. In diesem Reiter nehmen Sie die Kopplungseinstellungen für ein oder mehrere Access Point Unite AP4 vor.



Kopplungseinstellungen für Unite AP4 im Broadcast-Modus vornehmen

### Select AP4

1. Stellen Sie im Bereich „Operation Mode“ die Betriebsart Broadcast ein.
2. Wählen Sie im Feld „Select AP4“ einen oder mehrere Unite AP4 aus, um die Konfiguration zu verändern.

#### Optional:

Zum Übertragen der neuen Konfiguration auf einen oder mehrere Unite AP4 klicken Sie auf die Taste „Set Operation Mode“. Empfänger können anschließend mit der dynamischen Kanalsuche die Kanäle des/der Unite AP4 Geräte finden.

#### Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass dies lediglich im offenen („public“) Gruppen-ID Bereich („150-256“) möglich ist. Haben Sie vor der neuen Konfiguration individuelle Gruppen-IDs und entsprechende Audioschlüssel auf den Unite AP4 Geräten verwendet, müssen Sie eine neue Kopplung durchführen, um die Konfiguration zu verändern.

### Set AP4 Channel Names / Pairing Info

3. Im diesem Bereich wird die Kanaltabelle zusammen mit der Gruppen-ID der ausgewählten Unite AP4 Geräte konfiguriert. Je nach ausgewähltem Gruppen-ID Bereich wird zudem ein individueller Audioschlüssel erstellt.

#### Wichtig:

Wenn die Kanaltabelle mehrere Unite AP4 umfasst, sendet später jeder Unite AP4 die gesamte Kanaltabelle.

Sollten Sie nachträglich Änderungen der Kanalnamen vornehmen, müssen alle Änderungen auch an alle vorher ausgewählten Unite AP4 Geräte übermittelt werden. Achten Sie daher darauf, dass immer alle Unite AP4 eines Verbunds, eine gemeinsame Kanaltabelle verwenden. Ansonsten kann der Betrieb nicht sichergestellt werden.

Legen Sie als erstes mit den Schaltflächen „Up“ und „Down“ die Reihenfolge fest.

Danach wählen Sie im Feld „Group ID“ die gewünschte Gruppen-ID aus.

Das Hinweisfeld „**Public**“ steht für den offenen Gruppen-ID Bereich 150-256, in welchem der für alle diese Gruppen-IDs der werksseitig abgespeicherte Audioschlüssel verwendet wird.

Das Hinweisfeld „**Private**“ steht für den Gruppen-ID Bereich 1-149, in welchem je Gruppen-ID ein individueller Audioschlüssel durch die Unite Manager PC-Software erstellt wird.

In der Spalte „Channel Names“ können Sie für jeden einzelnen Kanal einen Namen vergeben. Werden über die Kanäle z.B. verschiedene Sprachen übertragen, können Sie hier die entsprechenden Sprachkürzel wie z.B. GER, ENG usw. eingeben. Insgesamt stehen Ihnen je Kanalname 5 Zeichen zur Verfügung.

**Achtung:** Die Kanalnamen müssen sich auf jeden Fall voneinander unterscheiden.

#### Optional:

Wenn Sie lediglich die Kanalnamen der ausgewählten Unite AP4 Geräte verändern möchten, klicken Sie auf die Taste „Set Channel Names“. Dadurch wird eine neue Kanaltabelle auf allen ausgewählten Unite AP4 Geräten gespeichert. Wie einleitend beschrieben, muss bei nachträglicher Veränderung der Kanaltabelle bei mehreren Unite AP4 Geräten, wieder jedes Unite AP4 Gerät die neue Kanaltabelle erhalten.

### Select Target Devices

4. Wählen Sie im Feld „Select Target Devices“ ein oder mehrere Ladegeräte aus, auf welche Sie die Kopplungsinformationen übertragen und abspeichern möchten. Setzen Sie zum Auswählen des Gerätes ein Häkchen in das entsprechende Kontrollfeld. Möchten Sie alle Geräte auswählen, können Sie einfach das Kontrollfeld „Select/Deselect All“ aktivieren. Die Kopplungsinformationen beinhalten die Kanalnamen, die Gruppen-ID und den Audioschlüssel für maximale Abhörsicherheit.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Store & Pair“, um die Kopplungsinformationen auf den ausgewählten Unite AP4 und dem/den Ladegerät/en zu übertragen und zu speichern.  
Auf den Unite AP4 Geräten werden dann die Kanalauswahlliste (Kanalnamen und Reihenfolge), die Gruppen-ID und etwaige individuelle Audioschlüssel gespeichert.  
Auf den ausgewählten Ladegeräten werden die Gruppen-ID und etwaige individuelle Audioschlüssel gespeichert. Die Empfänger bekommen außerdem im Hintergrund die Information, dass sie nun drahtlos eine statische Kanalauswahlliste von den Unite AP4 Geräten empfangen.  
**Achtung:** Damit die Kopplungsinformationen auf die im Ladegerät befindlichen Empfänger übertragen werden, muss am Ladegerät der Schalter auf die Position „Pair & Charge“ eingestellt werden.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Store & Pair“, um die Kopplungsinformationen sowohl auf die ausgewählten Unite AP4, als auch auf die im Bereich „Select Target Devices“ ausgewählten Ladegeräte zu übertragen und speichern. Sollen die Kopplungsinformationen zu einem späteren Zeitpunkt wieder geladen werden können, aktivieren Sie das Kontrollfeld „Save Pairing Info“ im Bereich „Select Target Devices“ bevor Sie auf die Schaltfläche „Store & Pair“ klicken.  
**Hinweis:** Das Abspeichern der Kopplungsinformationen empfiehlt sich vor allem dann, wenn eine individuelle Gruppen-ID verwendet wird, da hier immer ein spezifischer Audioschlüssel erzeugt wird, der andernfalls nicht mehr geladen und nachträglich auf weitere Geräte übertragen werden kann.

### Kopplungsinformationen öffnen

- Wenn Sie gespeicherte Kopplungsinformationen verwenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollfeld „Use Pairing Info File“ und wählen die gewünschte Datei aus dem entsprechenden Ordner aus. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Store & Pair“, um die Kopplungsinformationen auf die ausgewählten Geräte zu übertragen.  
Falls Sie nur den Audioschlüssel für die ausgewählten Unite AP4 Geräte übertragen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Set Audio Key“ ①. Falls Sie den Audioschlüssel nur auf die ausgewählten Ladegeräte übertragen möchten, klicken Sie auf die „Set Audio Key“-Taste ② im Bereich „Select Target Devices“.

#### Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass auf den Unite Ladegeräten, die Sie mit diesem Unite AP4 verwenden möchten, derselbe Audioschlüssel abgespeichert sein muss.

- Möchten Sie eine abgespeicherte Kopplungsinformation nachträglich auf Unite Ladegeräte übertragen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Klicken Sie auf „Use Pairing Info File“.
  - Laden Sie die gewünschte Datei.
  - Wählen Sie das gewünschte Unite Ladegerät als Ziel aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Save Audio Key“ ② im Bereich „Select Target Devices“.

### 5.2.2.3 Unite AP4 Full Duplex Modus

Im Betriebsmodus Full-Duplex werden die 4 DECT Kanäle eines Unite AP4 dafür verwendet, bis zu 4 individuelle, bi-direktionale Verbindungen zwischen einem mobilen Gerät (TP/TH) und dem Unite AP4 herzustellen. Jedes mobile Gerät wird damit zu einem drahtlosen Mikrofon, dessen Signal zum Unite AP4 gesendet wird. Vom Unite AP4 kann jedes der 4 Mikrofon-signale individuell via Dante® oder über die analogen Ausgänge ausgegeben werden.

Zusätzlich können die Dante® und/oder analogen Eingänge des Unite AP4 dafür verwendet werden, jedem Mikrofon ein individuelles Signal zu senden. Zum Beispiel die Übersetzung einer anderen Sprache oder Regieanweisungen. Wenn Sie einen Unite TP verwenden, kann das Rücksignal durch ein Headset, angeschlossen an der 4-poligen Miniklinkenbuchse, gehört werden. Verwenden Sie ein Unite TH Handsendemikrofon, können Sie via Bluetooth® einen Kopfhörer verbinden, um das Rücksignal zu hören.

#### Vorbereitung

Um einen Unite TP oder ein Unite TH mit einem Unite AP4 verbinden zu können, muss das mobile Geräte umkonfiguriert werden. Das mobile Gerät (TP/TH) wird virtuell zu einem Sub-Master Gerät und kann dann mit einem Master eine Full-Duplex Verbindung eingehen. Der Unite AP4 ist dabei immer das Master-Gerät.

Zur Konfiguration des mobilen Geräts gehen Sie wie folgt vor:

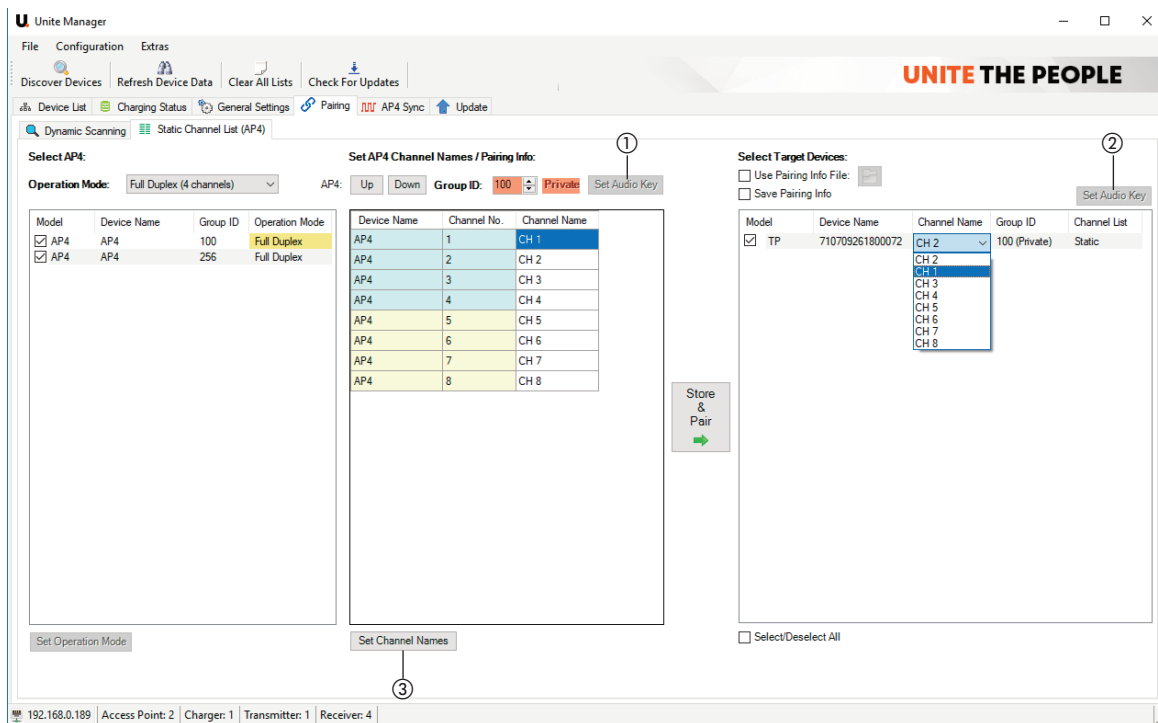
- Öffnen Sie das Menü durch Drücken und Halten der Ein/Aus und Menütaste und navigieren Sie ins Untermenü: „System“ → „Device Mode“.
- Wählen Sie nun die Einstellung „AP4 Mic (SubM)“ aus und bestätigen Sie diese Einstellung mit der Ein/Aus und Menütaste.
- Starten Sie den Unite TP/TH erneut durch Drücken der Ein/Aus und Menütaste
- Der Unite TP/TH konfiguriert sich neu. Dies kann 1 – 2 Minuten dauern.
- Sie können das Gerät jederzeit wieder als „Master“ oder „Sub-Master“ für mobile Anwendungen umkonfigurieren.

**Hinweis:** Sobald Sie einen Unite TP/TH umkonfigurieren, wird automatisch die Werkseinstellung gesetzt. Dies betrifft zum Beispiel im Unite TH die Einstellungen für die DSP-Funktionen „ALC“ und „Noise Canceller“.

#### Kopplung mit Mikrofonen (Unite TP / TH) mit Ladegeräten im Netzwerk

Im Full Duplex Modus übertragen Sie die in der Unite Manager Software erstellten Kopplungsinformationen direkt auf den/die ausgewählten Unite AP4-Geräte sowie auch auf die im Ladegerät befindlichen und ausgewählten Mikrofone Unite TP/TH im „AP4 Mic (SubM)“ Modus. Das bedeutet: Im Gegensatz zur Kopplung im Broadcast-Modus, werden im Full-Duplex-Modus die Kopplungsinformationen nicht auf den Ladegeräten gespeichert.

Rufen Sie den Reiter „Pairing“ und „Static Channel List (AP4)“ auf.



Kopplungseinstellungen für Unite AP4 im Full-Duplex-Modus vornehmen

### Select AP4

1. Stellen Sie im Bereich „Operation Mode“ die Betriebsart Full Duplex ein. Im **Full Duplex Modus** werden diese Kopplungsinformationen direkt auf die Mikrofone (Unite TP / TH im Gerätemodus „AP4 Mic (Submaster)“ im Ladegerät übertragen und gespeichert.
2. Wählen Sie im Feld „Select AP4“ einen oder mehrere Unite AP4 aus, um diese für den Full-Duplex Betrieb konfigurieren zu können.

### Set AP4 Channel Names / Pairing Info

3. Im diesem Bereich wird die Kanaltabelle für den Full Duplex Modus zusammen mit der Gruppen-ID der ausgewählten Unite AP4 Geräte konfiguriert. Je nach ausgewähltem Gruppen-ID Bereich wird zudem ein individueller Audioschlüssel erstellt.
4. Legen Sie als erstes mit den Schaltflächen „Up“ und „Down“ die gewünschte Reihenfolge der Unite AP4 Geräte fest. Danach wählen Sie im Feld „Group ID“ die gewünschte Gruppen-ID aus.  
Das Hinweissfeld „**Public**“ steht für den offenen Gruppen-ID Bereich 150-256, in welchem der werkseitig abgespeicherte Audioschlüssel verwendet wird.  
Das Hinweissfeld „**Private**“ steht für den Gruppen-ID Bereich 1-149, in welchem je Gruppen-ID ein individueller Audioschlüssel für zusätzliche Abhörsicherheit durch die Unite Manager PC-Software erstellt wird.  
In der Spalte „Channel Names“ können Sie für jeden einzelnen Kanal einen Namen vergeben. Werden über die Kanäle z.B. verschiedene Sprachen übertragen, können Sie hier die entsprechenden Sprachkürzel wie z.B. GER, ENG usw. eingeben. Insgesamt stehen Ihnen je Kanalname 5 Zeichen zur Verfügung.

**Achtung:** Die Kanalnamen müssen sich auf jeden Fall voneinander unterscheiden.

#### Wichtig:

Wenn die Kanaltabelle mehrere Unite AP4 umfasst, sendet später jeder Unite AP4 die gesamte Kanaltabelle. Sollten Sie nachträglich Änderungen der Kanalnamen vornehmen, muss trotzdem die gesamte Kanaltabelle an alle vorher gekoppelten Unite AP4 Geräte erneut übermittelt werden. Achten Sie daher darauf, dass immer alle Unite AP4 eines Verbunds, eine gemeinsame Kanaltabelle verwenden. Ansonsten kann der Betrieb nicht sichergestellt werden.

Wenn Sie lediglich die Kanalnamen der ausgewählten Unite AP4 Geräte nachträglich verändern möchten, klicken Sie auf die Taste „Set Channel Names“ ③. Dadurch wird eine neue Kanaltabelle auf allen ausgewählten Unite AP4 Geräten gespeichert. Anschließend verlieren die als Drahtlos-Mikrofon konfigurierten Unite-Geräte TP/TH ihre Full Duplex Verbindung zum Unite AP4.

Bei Verwendung einer offenen Gruppen-ID **muss** anschließend am Unite TP/TH im „AP4 Mic (Submaster)“-Modus die DECT Umgebung **gescannt** werden und die neu benannten Kanäle müssen erneut ausgewählt werden. Drücken Sie hierfür am Unite TP/TH eine der „Function“-Tasten, um die Kanalsuche zu starten und wählen Sie anschließend den gewünschten Kanal aus.

### Select Target Devices

5. Wählen Sie im Feld „Select Target Devices“ die Geräte aus, auf welche Sie die Kopplungsinformationen übertragen möchten. Setzen Sie zum Auswählen des Gerätes ein Häkchen in das entsprechende Kontrollfeld. Möchten Sie alle Geräte auswählen, können Sie einfach das Kontrollfeld „Select/Deselect All“ aktivieren. Für jedes Gerät müssen Sie in der Spalte „Channel Name“ den gewünschten Kanalnamen auswählen. Auf diese Weise verbindet sich das Gerät automatisch mit jeweiligen Kanal des Unite AP4, sobald dieser eingeschaltet ist. Im Full Duplex Betrieb können Sie immer nur einen „AP4 Mic (Submaster)“ mit einem Unite AP4 Kanal verbinden.  
Die Kopplungsinformationen beinhalten die Kanalnamen, die Gruppen-ID und den Audioschlüssel für maximale Abhörsicherheit.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Store & Pair“, um die Kopplungsinformationen sowohl auf die ausgewählten Unite AP4, als auch auf die im Bereich „Select Target Devices“ ausgewählten Unite TP/TH Geräte im „AP4 Mic (Submaster)“-Modus zu übertragen. Sollen die Kopplungsinformationen zu einem späteren Zeitpunkt wieder geladen werden können, aktivieren Sie das Kontrollfeld „Save Pairing Info“ im Bereich „Select Target Devices“ bevor Sie auf die Schaltfläche „Store & Pair“ klicken.

**Hinweis:** Das Abspeichern der Kopplungsinformationen empfiehlt sich vor allem dann, wenn eine individuelle Gruppen-ID verwendet wird, da hier immer ein spezifischer Audioschlüssel erzeugt wird, der andernfalls nicht mehr geladen und nachträglich auf weitere Geräte übertragen werden kann.

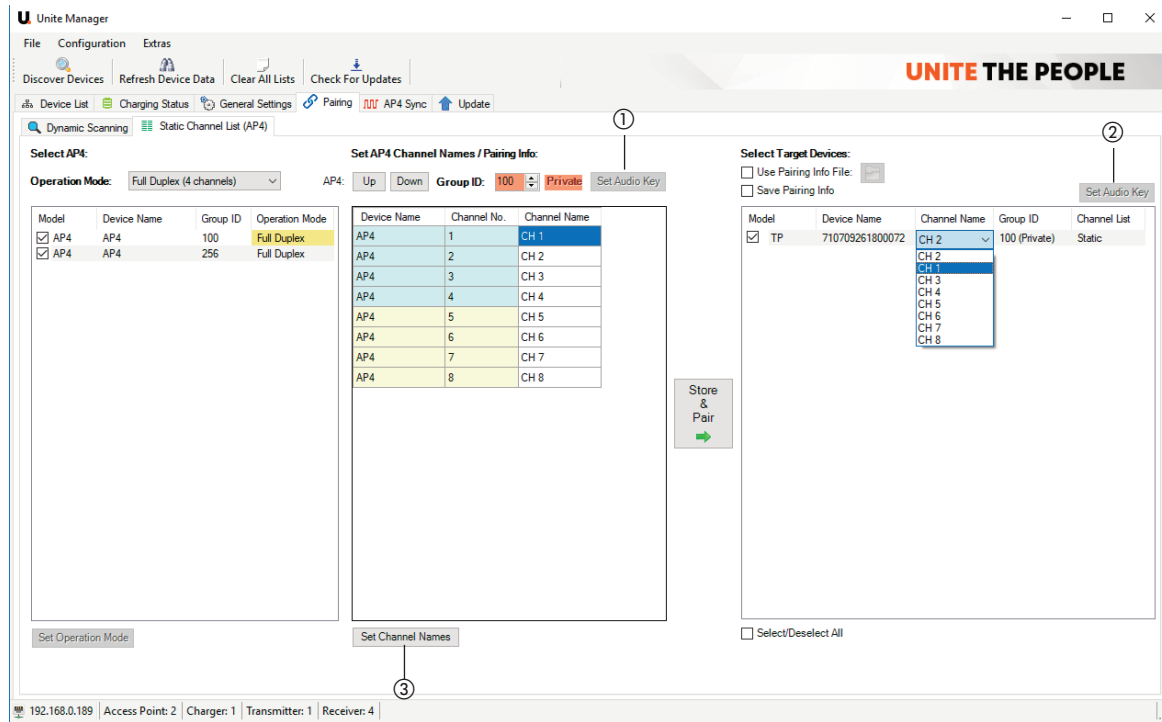
### Kopplungsinformationen öffnen

- Wenn Sie gespeicherte Kopplungsinformationen verwenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollfeld „Use Pairing Info File“ und wählen die gewünschte Datei aus dem entsprechenden Ordner aus. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Store & Pair“, um die Kopplungsinformationen auf die ausgewählten Geräte zu übertragen.  
Falls Sie nur den Audioschlüssel für die ausgewählten Unite AP4 Geräte übertragen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Set Audio Key“ ①. Falls Sie den Audioschlüssel nur auf die ausgewählten Unite TP/TH Geräte im „AP4 Mic (Submaster)“-Modus übertragen möchten, klicken Sie auf die „Set Audio Key“-Taste ② im Bereich „Select Target Devices“.

#### Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass auf den Unite TH/TP Geräten, die Sie mit diesem Unite AP4 verwenden möchten, derselbe Audioschlüssel abgespeichert sein muss. Eventuell muss eine Kopplung der drahtlosen Mikrofone durch die dynamische Kanalsuche oder eine Kopplung durch ein Ladegerät und die Unite Manager PC-Software durchgeführt werden.

- Möchten Sie eine abgespeicherte Kopplungsinformation nachträglich auf Unite TH/TP Geräte im „AP4 Mic (Submaster)“-Modus übertragen gehen Sie wie folgt vor:
  - Klicken Sie auf „Use Pairing Info File“.
  - Laden Sie die gewünschte Datei.
  - Wählen Sie das gewünschte Unite TH/TP Gerät als Ziel aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Save Audio Key“ ② im Bereich „Select Target Devices“.
  - Starten Sie anschließend die dynamische Kanalsuche am einzelnen Drahtlosmikrofon (Unite TP/TH) durch Drücken der „Function“-Tasten und wählen Sie den gewünschten Full-Duplex Kanal des Unite AP4 aus.



Kopplungseinstellungen für Unite AP4 im Full-Duplex-Modus vornehmen

### Wichtig:

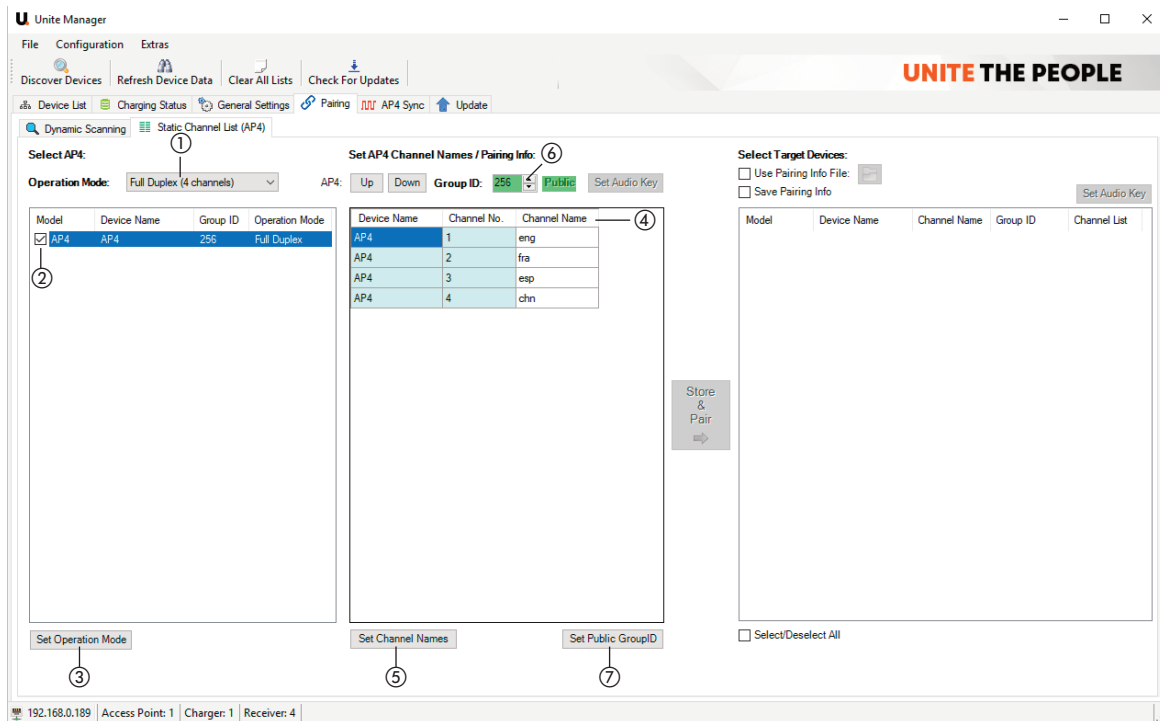
Bei Mikrofonen (Unite TP / TH), die Sie mit Unite AP4 im **Full Duplex Modus** koppeln und verwenden und zu einem späteren Zeitpunkt als eingeständige Sender im **Broadcast Modus** verwenden möchten, müssen Sie **manuell** am Mikrofon (Unite TP / TH) im Menü „System“ → „Device Mode“ die Einstellung von „AP4 Mic (Sub M)“ auf „Master“ umstellen.

Hinweise zu unterschiedlichen Konfigurationen und zur Verwendung des **Unite TH** finden Sie in der Kurzanleitung für den Unite TH.

### Unite AP4 mit „AP4 Mic (Submaster)“ ohne Kopplung verbinden

Alternativ zur Kopplung der Mikrofone in Unite Cockpit Ladegeräten über das Netzwerk, kann der Unite AP4 so konfiguriert werden, dass sich Unite TP/TH Geräte im „AP4 Mic (Submaster)“ Modus dynamisch und flexibel verbinden lassen. In diesem Fall werden keine Kopplungsinformationen generiert und entsprechend auch nicht auf die einzelnen Mikrofone durch die Unite Manager PC-Software übertragen.

Zur Nutzung der flexiblen Full-Duplex Funktionalität werden folgende Einstellungen am Unite AP4 vorgenommen: Betriebsmodus, Kanalnamen, Gruppen ID.



Unite AP4 mit „AP4 Mic (SubM)“ dynamisch über offene Gruppen ID verbinden

### Betriebsmodus

- Wählen Sie unter „Operation Mode“ ① die Betriebsart „Full Duplex“ aus.
- Wählen Sie im Bereich „Select AP4“ ② den/die gewünschten Unite AP4 Geräte aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Set Operation Mode“ ③.

**Hinweis:** Der Betriebsmodus des Unite AP4 kann nur dann umgestellt werden, wenn der Unite AP4 zuvor auf einer offenen Gruppen-ID zwischen 150 und 256 eingestellt war.

### Kanalnamen

- Geben Sie in der Spalte „Channel Name“ ④ die Kanalnamen ein.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Set Channel Names“ ⑤.

### Gruppen ID

- Wählen Sie im Bereich „Group ID“ ⑥ eine Gruppen ID aus dem offenen Gruppen ID-Bereich zwischen 150 und 256 aus.
- Klicken Sie auf die Taste „Set Public Group ID“ ⑦.

### Einstellung am Mikrofon Unite TP/TH

Das Gerät muss, wie einleitend beschrieben, als „AP4 Mic (Submaster)“ konfiguriert sein.

- Stellen Sie Sender Unite TP/TH in der Konfiguration „AP4 Mic (SubM)“ die Gruppen ID des Unite AP4 im Menü unter System → Group ID ein.
- Über die Kanalsuche können Sie nun mit den Funktionstasten den gewünschten Kanal auswählen.

**Hinweis:** Bis die Kanäle am „AP4 Mic (Submaster)“ angezeigt werden, kann es etwas dauern.



## 6. Wartung

### 6.1 Firmware

Unter Firmware versteht man die Betriebssoftware eines elektronischen Gerätes. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb benötigen auch die Unite-Geräte (Sender, Empfänger, Ladegeräte etc.) eine Firmware.

Bitte beachten Sie:

- Sender und Empfänger haben eine gemeinsame Firmware
- alle Ladegeräte haben die gleiche Firmware

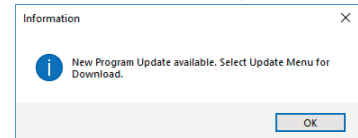
In den nachfolgenden Abschnitten erfahren Sie wie Sie die Firmware aktualisieren können.

#### 6.1.1 Firmware-Stand überprüfen

- Wählen Sie den Reiter „Device List“ aus.
- Wählen Sie im Drop-Down-Menü unter „Device“ aus, ob alle Geräte (All), Ladegerät (Charger), Empfänger (Receiver) oder Sender (Transmitter) angezeigt werden sollen.
- Sie können überprüfen, ob die Unite-Geräte über die aktuelle Firmware verfügen. Wenn nicht, kann über die „Update“-Funktion die Firmware aktualisiert werden. Siehe hierzu das Kapitel „Firmware aktualisieren“.

**Wichtig:** Sender/Empfänger haben keine IP-Adresse – in der Spalte „IP“ wird die IP-Adresse des Ladegerätes angezeigt.

- Bei bestehender Internetverbindung wird beim Start der Unite Manager Software geprüft, ob es eine neue Firmware gibt. Wenn es eine neue Firmware gibt, wird ein entsprechendes Informationsfenster geöffnet.



Meldung, dass neue Firmware verfügbar ist

#### 6.1.2 Firmware herunterladen

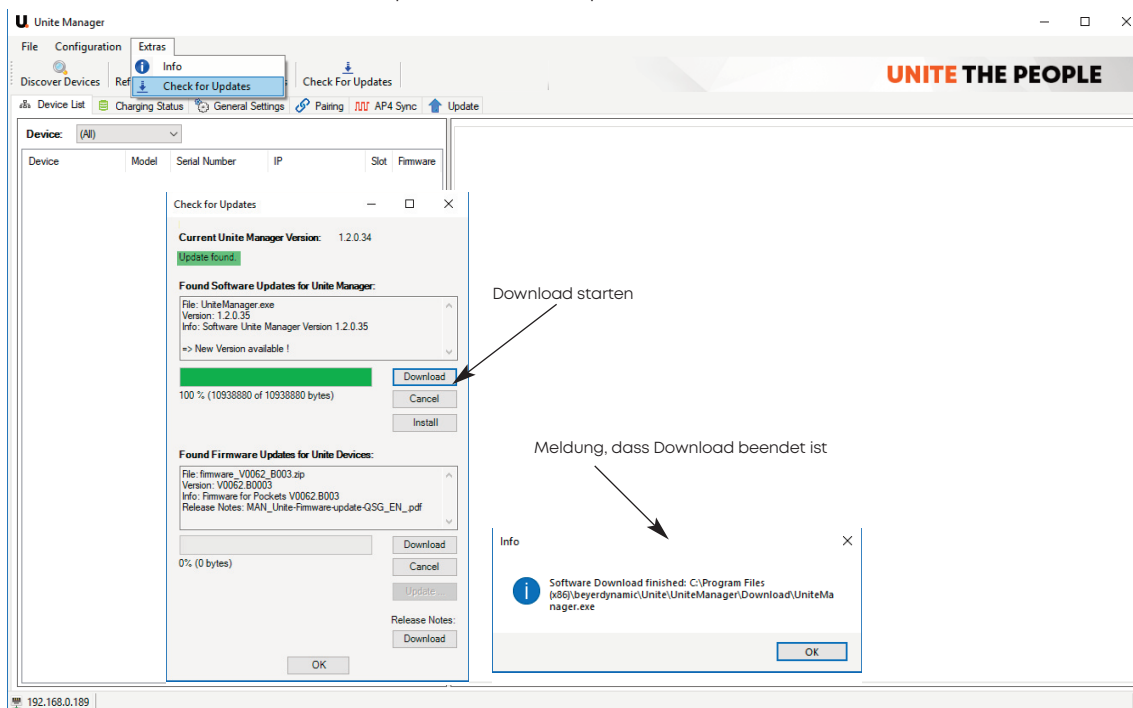
##### Firmware über Internet herunterladen:

- Gehen Sie auf die Internetseite [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)
- Folgen Sie dem Link [www.beyerdynamic.com/unite/downloads](http://www.beyerdynamic.com/unite/downloads) oder scannen Sie den QR-Code.
- Speichern Sie die Firmware auf Ihren PC ab.



##### Firmware über Funktion „Check for Updates“ herunterladen:

- Alternativ können Sie eine neue Firmware-Version über „Extras“ in der Menüleiste und den Menüpunkt „Check for Updates“ herunterladen.
- Wenn eine neue Firmware-Version gefunden wurde, werden die Meldung „Update found“ sowie Informationen zur Datei und neuen Version angezeigt.
- Klicken Sie zum Herunterladen auf die Schaltfläche „Download“.
- Durch ein weiteres Informationsfenster wird gemeldet, wenn der Download beendet ist. Die neue Version wird in das Unite-Unterverzeichnis „Download“ gespeichert.
- Falls keine neue Firmware-Version gefunden wurde, erscheint die Meldung „No new Update found“.
- Zur Auswahl der heruntergeladenen Firmware klicken Sie auf die Schaltfläche „Update“. Dadurch wird die heruntergeladene Update-Datei von der Festplatte in die PC-Software geladen.
- Bestätigen Sie mit „OK“.
- Wechseln Sie in den Reiter „Update“ und wählen Sie die Geräte aus, die aktualisiert werden sollen.
- Klicken Sie auf Schaltfläche „Start Update“ im Reiter „Update“.



Neue Firmware-Version herunterladen



### 6.1.3 Firmware aktualisieren

- Zum Aktualisieren der Firmware des Ladegerätes und/oder der im Ladegerät befindlichen Unite-Geräte gehen Sie auf den Reiter „Update“.

**Achtung:** Aktualisieren Sie **immer zuerst** die Firmware des Ladegerätes.

Anschließend aktualisieren Sie die Firmware der Sender/Empfänger, indem Sie diese wieder auf das Ladegerät übertragen. Sobald Sie die Sender und Empfänger in die Ladefächer einsetzen, wird die Firmware der Sender und Empfänger dann automatisch aktualisiert.

Wenn Sie das Update manuell von der Festplatte auswählen möchten, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Wählen Sie im Drop-Down-Menü unter „Firmware for:“ das Gerät aus, dessen Firmware aktualisiert werden soll (Ladegerät oder andere Unite-Geräte).
2. Klicken Sie auf das Ordnersymbol neben dem leeren Feld, um die Update-Datei für das Gerät auszuwählen.
3. Wählen Sie im geöffneten Fenster die zip-Datei aus dem Ordner aus, in dem Sie die Datei zuvor gespeichert haben.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Öffnen“.
5. Klicken Sie zum Starten der Firmware-Aktualisierung auf die Schaltfläche „Start Update“.

**Hinweis:** Soll bei Unite-Geräten, die sich bereits in den Ladefächern befinden oder am USB-Port angeschlossen sind, die Firmware aktualisiert werden, müssen diese entfernt und wieder in die Ladefächer gesetzt werden bzw. am USB-Port angeschlossen werden, um das Update zu starten.

Die Dauer der Firmware-Aktualisierung hängt von der Geräteart ab:

Unite Ladegerät: ca. 2 Minuten

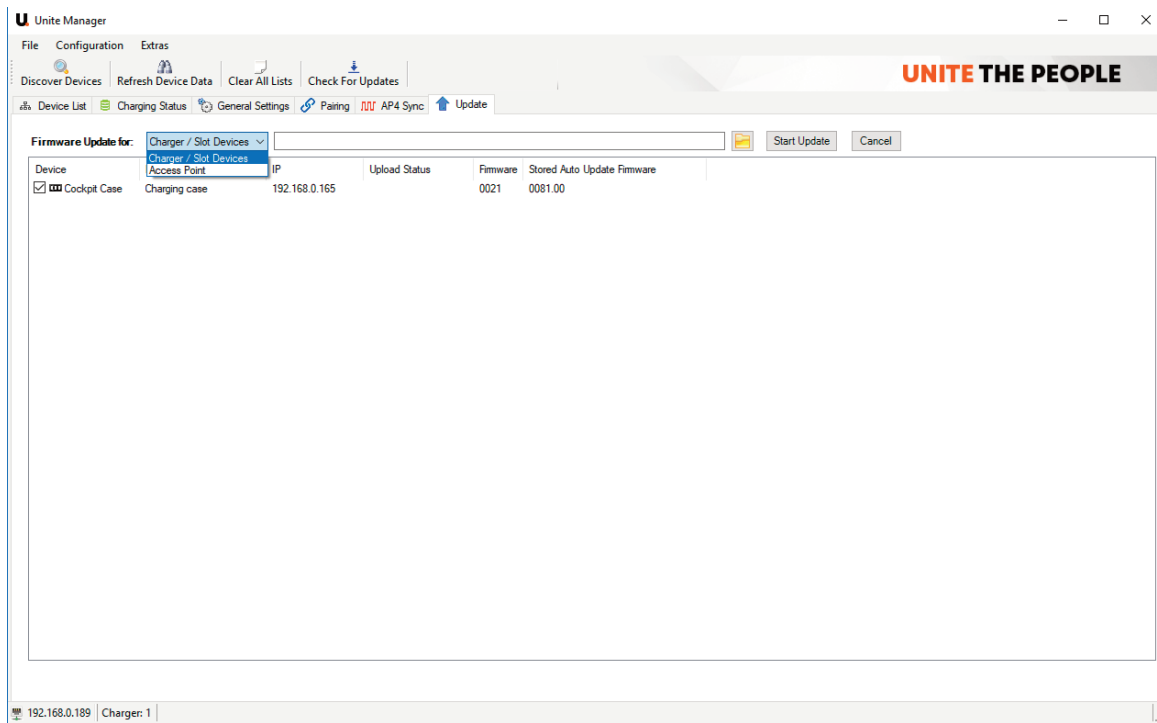
Unite Sender / Empfänger: ca. 5 Minuten

**Wichtig:** Während der Firmware-Aktualisierung dürfen die Geräte nicht ausgeschaltet oder aus den Ladefächern entfernt werden. Solange die Firmware-Aktualisierung durchgeführt wird, leuchtet die Status-LED am Gerät im Ladefach rot. Am Ladegerät selbst leuchtet die Statusanzeige nach ca. 30 Sekunden rot.

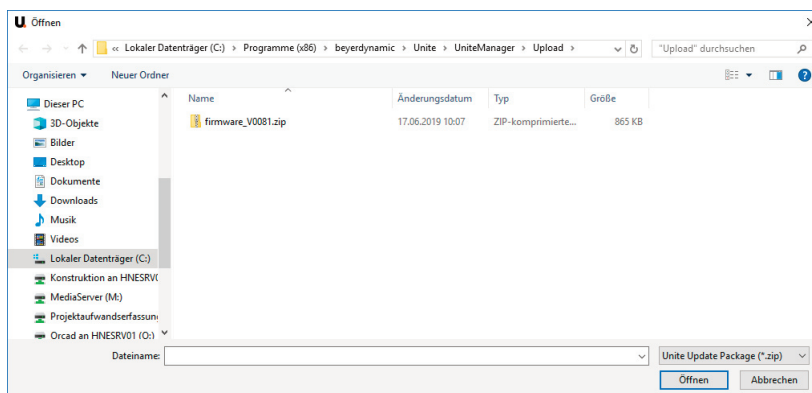
Bitte kontrollieren Sie im Reiter „Device List“, ob die Firmware aktualisiert wurde.

Bitte achten Sie darauf, dass bei allen Gerätetypen die gleiche Firmware-Version installiert ist.

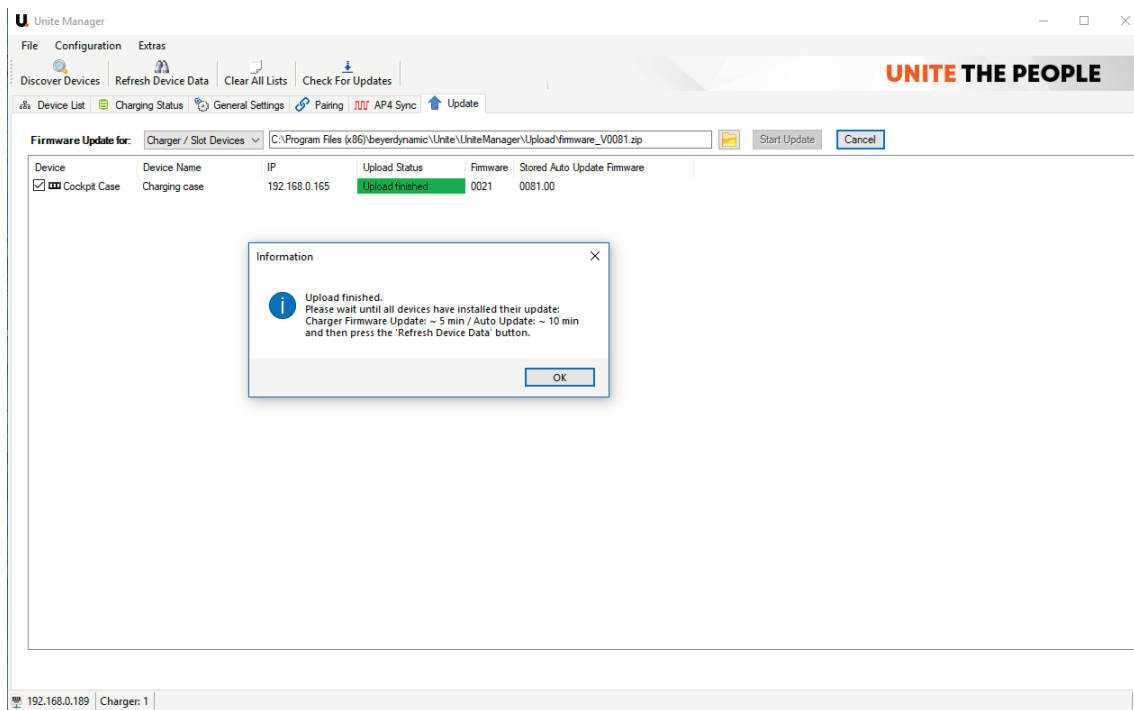
- Sobald die Firmware-Aktualisierung des Gerätes beendet ist, wird in der Spalte „Status“ die Meldung „Upload finished“ angezeigt.



Gerät für Firmware Update auswählen - hier im Beispiel das Ladegerät



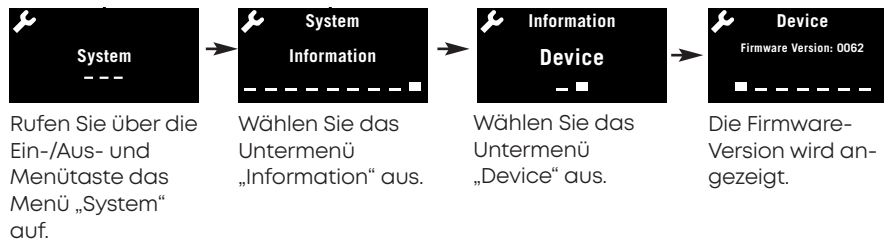
Datei „Firmware.zip“ auswählen



Firmware-Aktualisierung beendet

### 6.1.4 Automatische Firmware-Aktualisierung über die Ladegeräte

- Die Firmware-Daten der Sender und Empfänger werden lokal im Unite Ladegerät gespeichert, so dass auch zu einem späteren Zeitpunkt weitere Geräte (Sender und Empfänger) auf die neue Firmware aktualisiert werden können. Dies kann ohne die Unite Manager Software durchgeführt werden. Setzen Sie einfach die Geräte mit älterer Firmware in das Ladegerät und diese werden automatisch auf die neue Firmware aktualisiert.
- Sie können am Sender / Empfänger die durchgeführte Aktualisierung auch ohne die Unite Manager Software überprüfen: Rufen Sie über die Ein-/Aus- und Menütaste das Menü System → Information → Device → Firmware-Version auf. Es wird die Firmware-Version angezeigt.

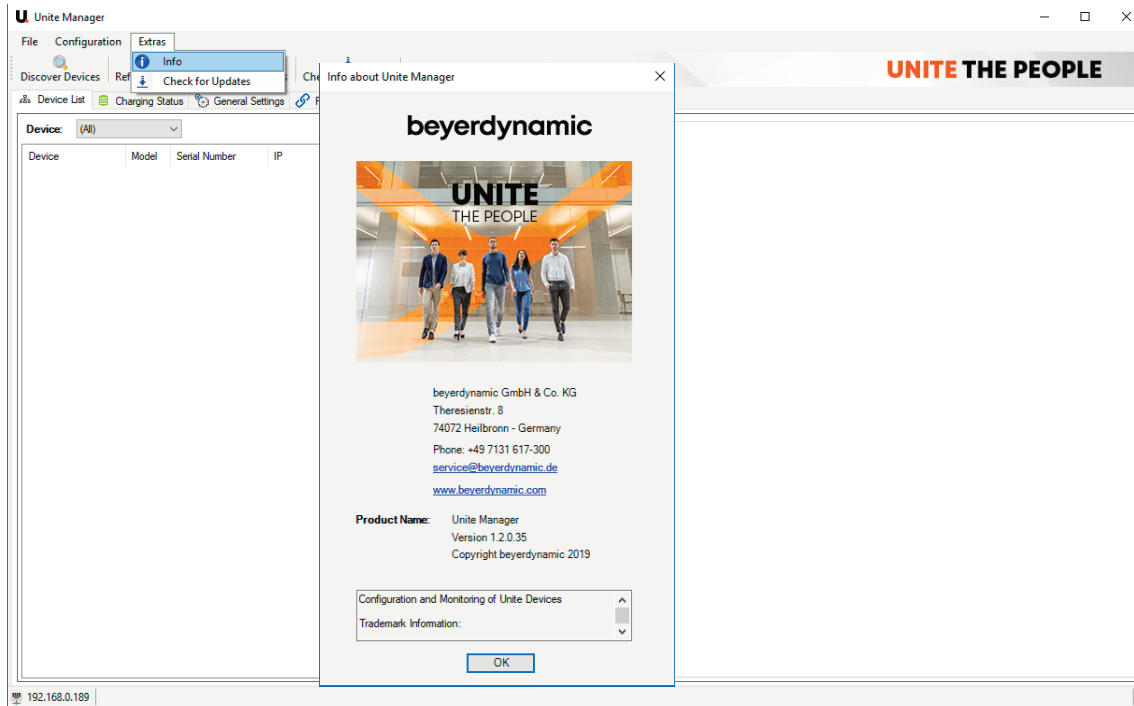


## 6.2 Unite Manager Softwarewartung

In den nachfolgenden Abschnitten erfahren Sie, wie Sie die Unite Manager Software überprüfen und aktualisieren können.

### 6.2.1 Unite Manager Version überprüfen

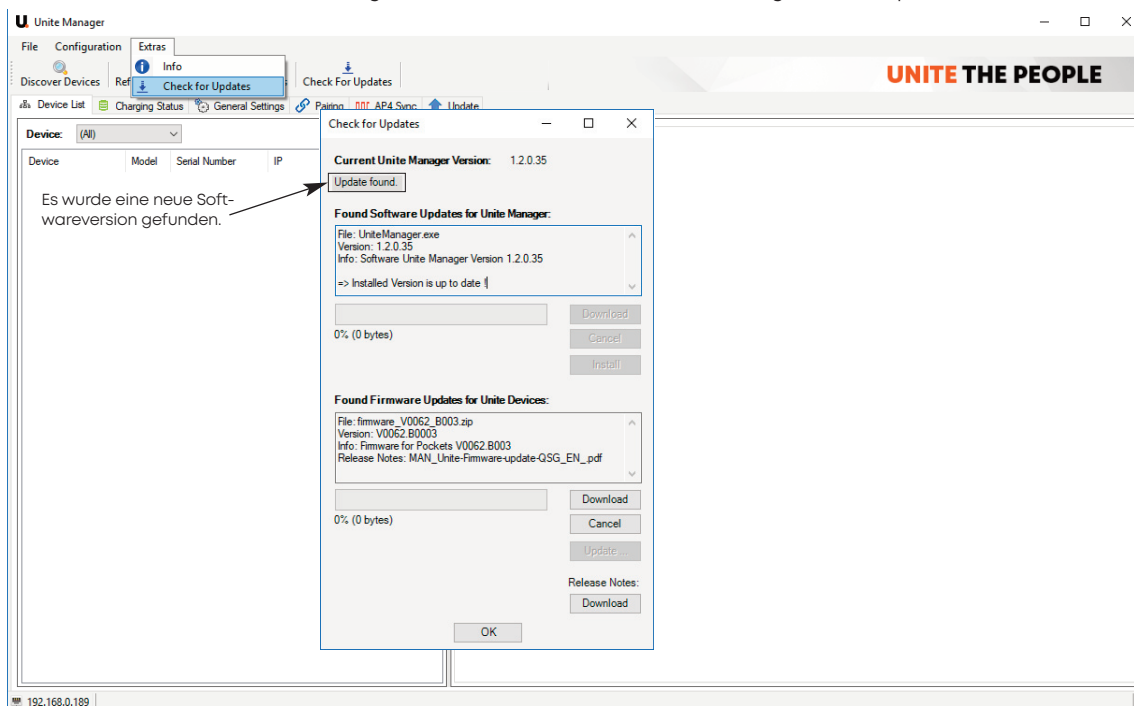
- Zum Anzeigen und Überprüfen der Softwareversion klicken Sie auf „Extras“ in der Menüleiste und auf den Menüpunkt „Info“.



Anzeigen der Softwareversion

### 6.2.2 Unite Manager aktualisieren

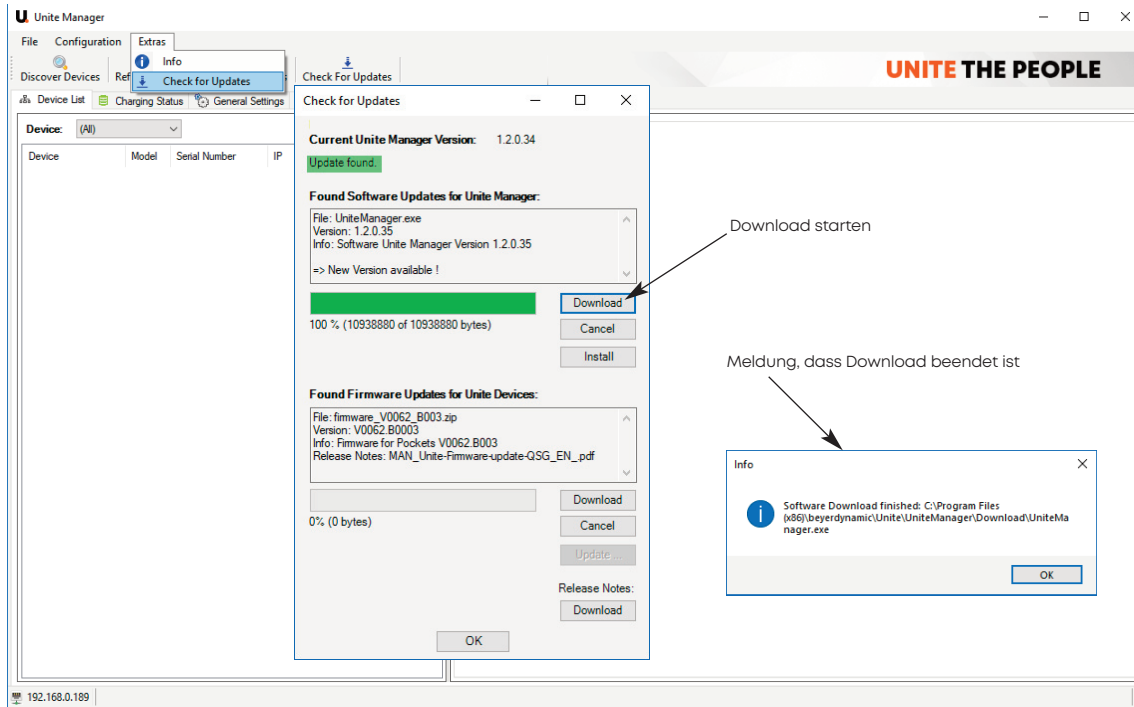
- Zum Aktualisieren des Unite Managers klicken Sie auf „Extras“ in der Menüleiste und auf den Menüpunkt „Check for Updates“ oder auf die Taste „Check for Updates“.
- Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass Sie hierfür eine Internetverbindung benötigen.
- In dem Fenster „Check for Updates“ wird die aktuelle Softwareversion angezeigt.
- Wenn eine neue Softwareversion gefunden wurde, werden die Meldung „Update found“ sowie Informationen zur Datei und neuen Version angezeigt.
- Falls keine neue Softwareversion gefunden wurde, erscheint die Meldung „No new Update found“.



Nach neuer Softwareversion suchen

### 6.2.3 Neue Softwareversion herunterladen

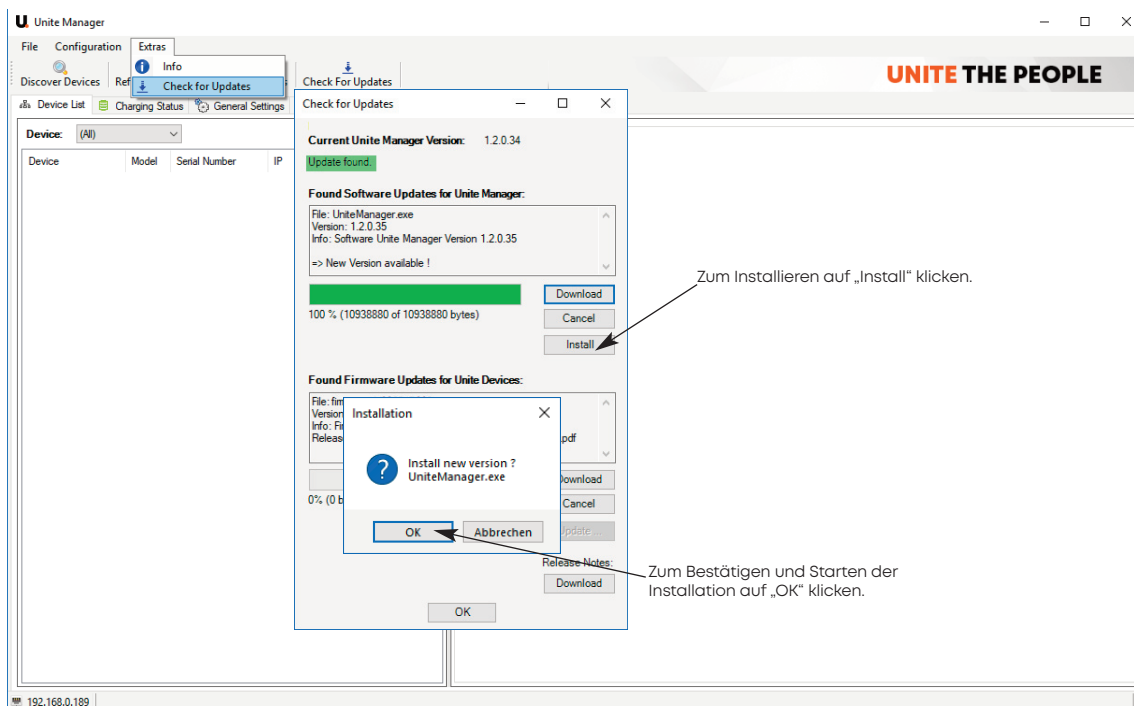
- Wenn eine neue Softwareversion gefunden wurde, können Sie diese herunterladen.
- Klicken Sie zum Herunterladen auf die Schaltfläche „Download“.
- Durch ein weiteres Informationsfenster wird gemeldet, wenn der Download beendet ist. Die neue Version wird in das Unite-Unterverzeichnis „Download“ gespeichert.



Neue Softwareversion herunterladen

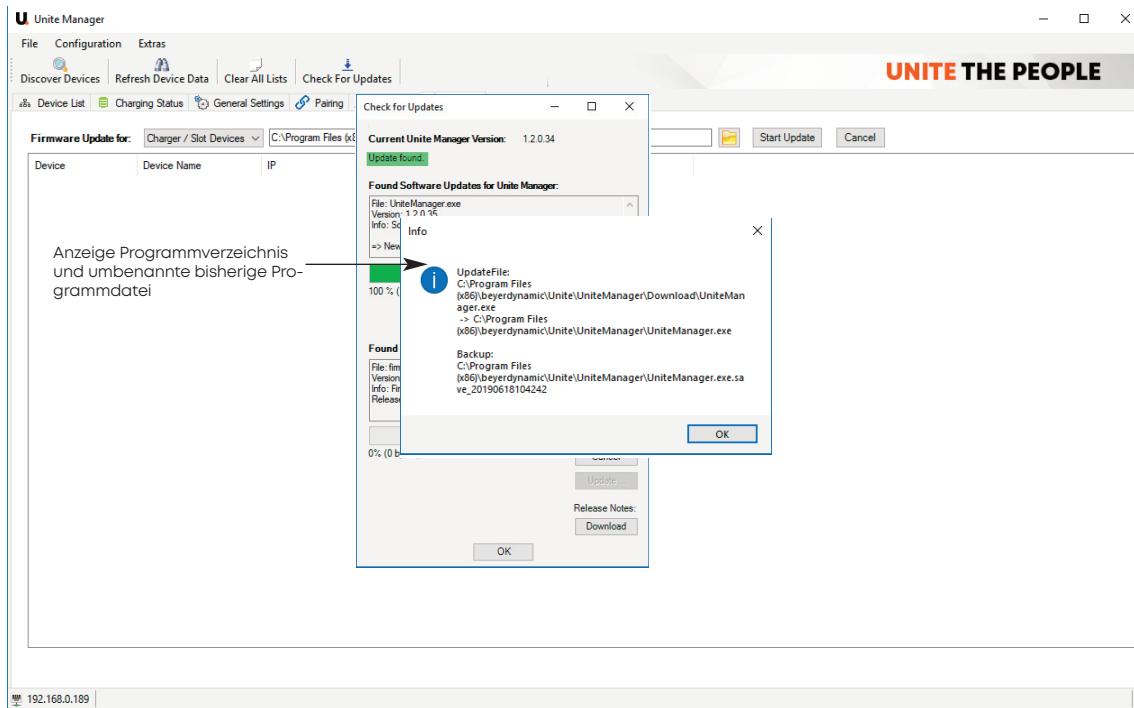
### 6.2.4 Neue Softwareversion installieren

- Sobald sich die neue Softwareversion in dem Downloadverzeichnis befindet, können Sie sie installieren.
- Klicken Sie zum Installieren auf die Schaltfläche „Install“.
- Das Dialogfenster „Installation“ wird geöffnet. Zum Bestätigen der Installation, klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.



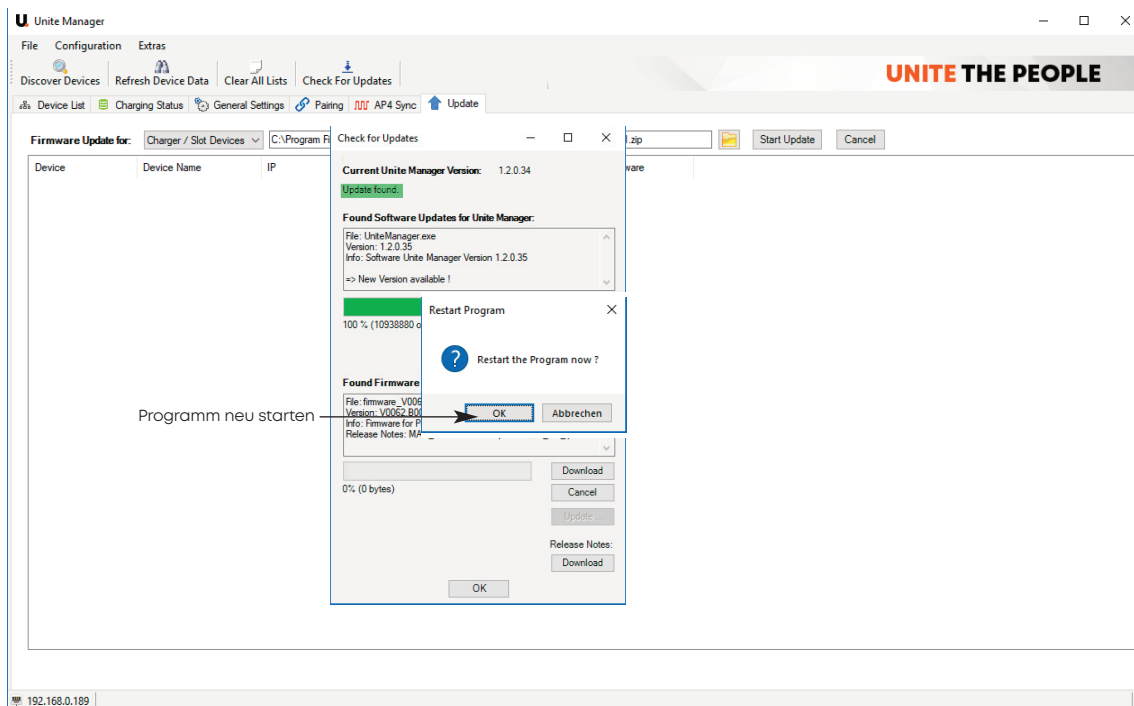
Neue Softwareversion installieren

- Bei der Installation wird die neue Softwareversion vom Downloadverzeichnis in das Programmverzeichnis kopiert.
- Die bisherige Programmdatei wird umbenannt und automatisch als Backup auf die Festplatte im Ordner „Unite Manger“ angelegt.
- Die neue Programmdatei und die umbenannte bisherige Programmdatei werden in einem weiteren Informationsfenster angezeigt.



Neue Softwareversion in das Programmverzeichnis kopieren

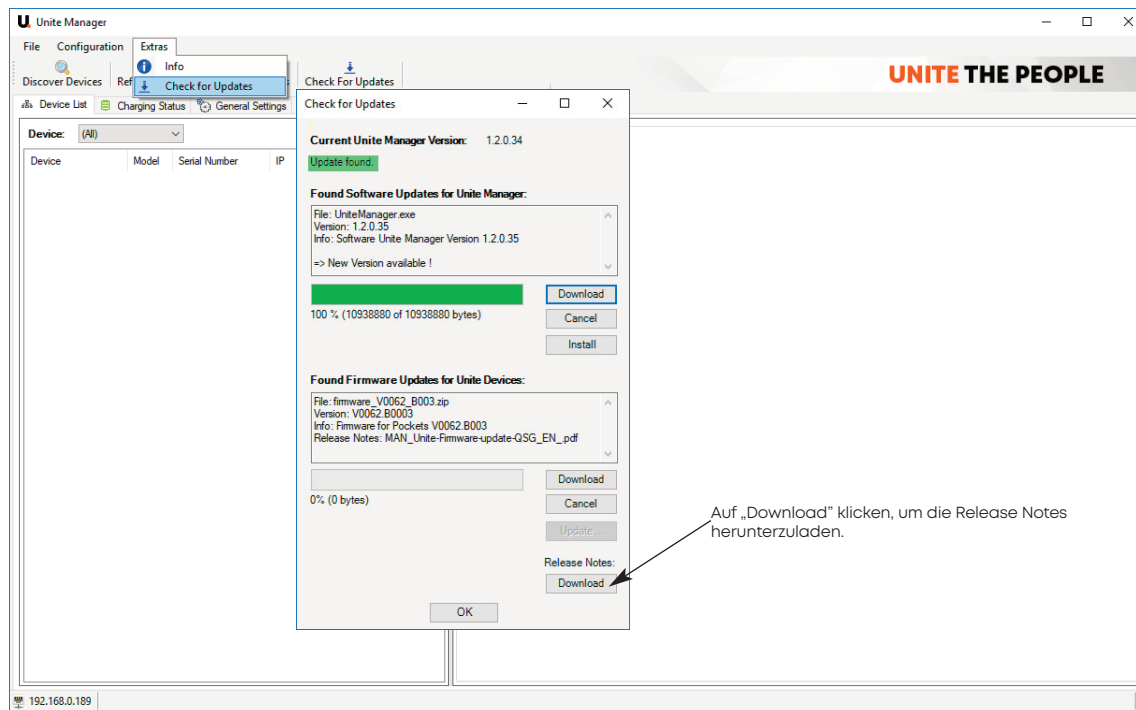
- Nachdem die Programmdatei in das Programmverzeichnis kopiert wurde, wird das Dialogfenster „Restart the Program now?“ geöffnet.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um das Programm neu zu starten.



Programm neu starten

## 7. Release Notes herunterladen

- Möchten Sie die Release Notes bzgl. Firmware und Software herunterladen, klicken Sie auf „Extras“ in der Menüleiste und auf den Menüpunkt „Check for Updates“ oder auf die Taste „Check for Updates“, um das Fenster „Check for Updates“ zu öffnen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Download“ unter „Release Notes“.



Release Notes herunterladen

## **8. Warenzeichen**

Audinate®, das Audinate Logo und Dante® sind eingetragene Warenzeichen von Audinate Pty. Ltd. Andere Marken und Handelsnamen gehören den jeweiligen Inhabern.

Die Bluetooth® Wortmarke und Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc. und jegliche Verwendung dieser Marken durch beyerdynamic ist lizenziert. Andere Marken und Handelsnamen gehören den jeweiligen Inhabern.

**your beyerdynamic**

**[www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)**

**beyerdynamic GmbH & Co. KG**  
Theresienstraße 8 • 74072 Heilbronn / Germany  
**Phone** +49 7131 617-300 • **E-Mail** [info@beyerdynamic.de](mailto:info@beyerdynamic.de)

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie im Internet unter [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)  
Abbildungen nicht vertragsbindend. Änderungen vorbehalten.

For further distributors worldwide, please go to [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)  
Non-contractual illustrations. Subject to change without notice.

DE 5 / UNITE Manager (07.21)



Unite  
Systemanleitung



Unite  
Landing Page

