

ADN CU1

Control Unit



Bedienungsanleitung

Inhalt

Zu Ihrer Sicherheit	1
Die Zentraleinheit ADN CU1	2
Lieferumfang	3
Für den Betrieb erforderliche Komponenten	4
Produktübersicht Zentraleinheit ADN CU1	5
Aufbau und Steuerung des Konferenzsystems planen	7
Aufbau eines drahtgebundenen Konferenzsystems	7
Aufbau eines Drahtlos-Konferenzsystems	10
Konfiguration und Steuerung des Konferenzsystems	11
Ein- und Ausgabe von Audiosignalen	11
Einbindung in ein Mediensteuerungssystem	11
Zentraleinheit ADN CU1 für den Betrieb vorbereiten	12
Zentraleinheit aufstellen oder montieren	12
Zentraleinheit an das Stromnetz anschließen	12
Konferenzsystem aufbauen	13
Kleine drahtgebundene Konferenz mit der Zentraleinheit aufbauen	14
Große drahtgebundene Konferenz aufbauen	15
Drahtlose Konferenz aufbauen	16
Betrieb mit Software „Conference Manager“ vorbereiten	17
Externe Audiogeräte an die Zentraleinheit anschließen	18
USB-Massenspeicher für Audioaufzeichnung an die Zentraleinheit anschließen	18
Zentraleinheit ADN CU1 bedienen	18
Konferenzsystem ein-/ausschalten	18
Tastensperre der Zentraleinheit aufheben	19
Funktion der Tasten	19
Lautstärke der Sprechstellen-Lautsprecher einstellen	20
Konferenzsystem konfigurieren	20
So arbeiten Sie mit dem Bedienmenü	20
Übersicht des Bedienmenüs	22
Konferenzsystem reinigen und pflegen	27
Technische Daten ADN CU1	28

Zu Ihrer Sicherheit



Beachten Sie unbedingt die dem Produkt separat beigelegten Sicherheitshinweise. Sie enthalten wichtige Informationen für den gefahrlosen Betrieb des Produkts sowie Herstellererklärungen und Garantie-Hinweise.



Eine ausführliche Bedienungsanleitung für das gesamte ADN-Konferenzsystem finden Sie

- im Internet unter www.sennheiser.com oder
- auf der zur Zentraleinheit ADN CU1 mitgelieferten DVD-ROM.

Die Zentraleinheit ADN CU1

Die Zentraleinheit ADN CU1 ist Bestandteil des Konferenzsystems Sennheiser ADN.

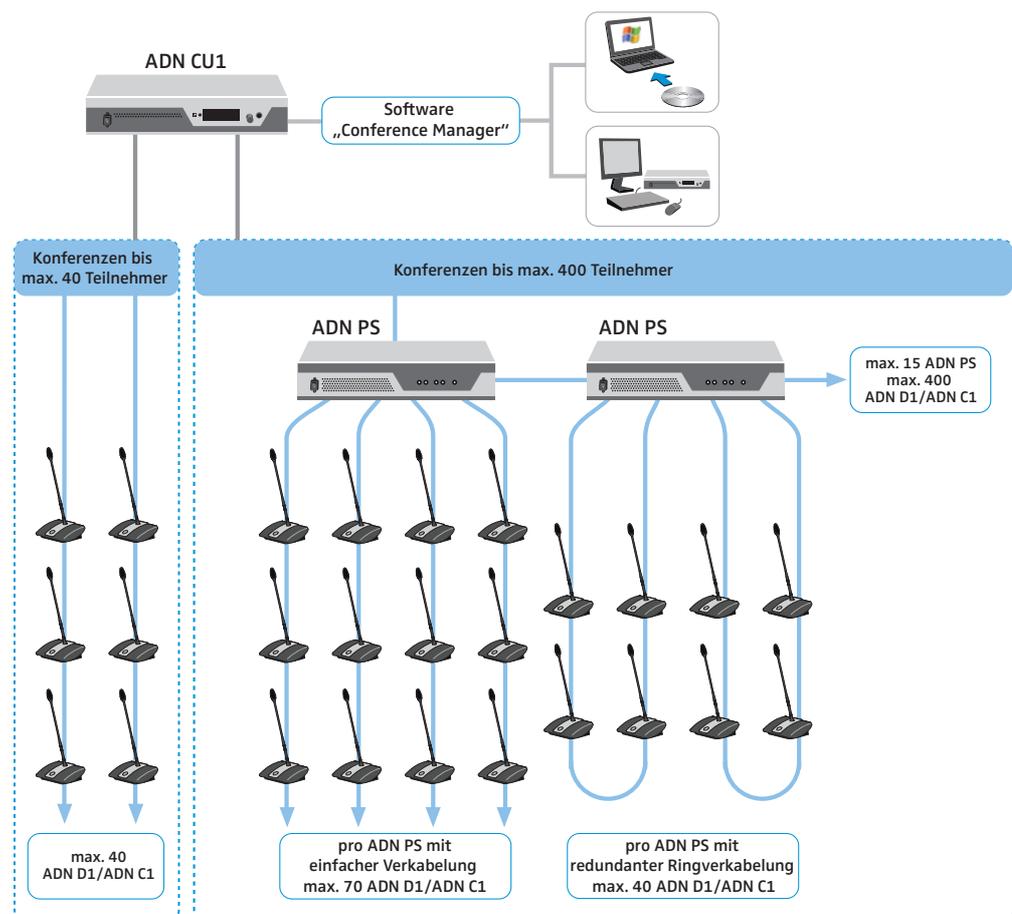
Die Zentraleinheit steuert den Betrieb des gesamten Konferenzsystems. Für den drahtgebundenen Betrieb können Sie bis max. 40 Delegierten-Sprechstellen ADN D1 und Vorsitzenden-Sprechstellen ADN C1 direkt an der Zentraleinheit anschließen. Für größere drahtgebundene Konferenzen bis max. 400 Sprechstellen verwaltet die Zentraleinheit bis zu 15 Spannungsversorgungen ADN PS, die wiederum die drahtgebundenen Sprechstellen mit Spannung versorgen.

Einen drahtlosen Konferenzbetrieb können Sie mit maximal 150 Drahtlos-Sprechstellen ADN-W C1 und ADN-W D1 betreiben. Dafür benötigen Sie pro Zentraleinheit mindestens ein Antennenmodul ADN-W AM, an dem maximal 75 Drahtlos-Sprechstellen betrieben werden können. Je nach Beschaffenheit des Raumes benötigen Sie gegebenenfalls mehrere Antennenmodule. Beachten Sie hierbei, dass Sie an eine Zentraleinheit maximal vier Antennenmodule anschließen können.

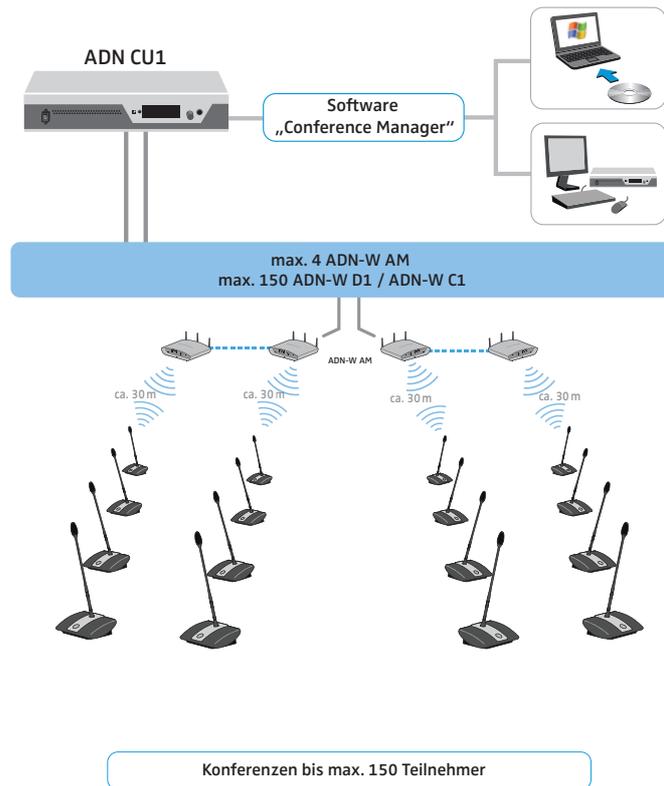
Für die Konfiguration des Konferenzsystems können Sie entscheiden, ob Sie das Bedienmenü der Zentraleinheit oder die Software „Conference Manager“ nutzen möchten. Den vollen Funktionsumfang des Drahtlosbetriebs können Sie jedoch nur mit der Software konfigurieren. Mit der Software können Sie außerdem Konferenzen über eine grafische Oberfläche steuern und überwachen.

i Sie können beliebig drahtgebundene Sprechstellen ADN C1 und ADN D1 und Drahtlos-Sprechstellen ADN-W C1 und ADN-W D1 kombinieren, solange Sie beim Aufbau und der Verkabelung die Vorgaben einhalten (insgesamt max. 400 Sprechstellen, davon max. 150 Drahtlos-Sprechstellen).

Übersicht des drahtgebundenen Konferenzbetriebs



Übersicht des Drahtlos- Konferenzbetriebs



Lieferumfang

- 1 Zentraleinheit ADN CU1
- 1 Netzkabel (je nach Version mit EU-, UK- oder US-Netzstecker), Länge 1,8 m
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Beiblatt Sicherheitsinformationen
- 1 DVD-ROM (enthält u. a. die Software „Conference Manager“, die Software „ADN Cable Calculator“ und die ADN System-Bedienungsanleitung für das gesamte Konferenzsystem als PDF-Datei)

Für den Betrieb erforderliche Komponenten

Zentraleinheit

Anzahl	Bezeichnung	Art.-Nr.	Funktion
1	ADN CU1-EU Zentraleinheit EU-Version	505553	Steuerung der Konferenz (drahtgebunden und drahtlos), Spannungsversorgung für max. 40 Sprechstellen und/oder Antennenmodul
	ADN CU1-UK Zentraleinheit UK-Version	505554	
	ADN CU1-US Zentraleinheit US-Version	505555	

Drahtgebundene Standardkomponenten

Spannungsversorgung

Anzahl	Bezeichnung	Art.-Nr.	Funktion
1 - 15 (optional)	ADN PS-EU Spannungsversorgung EU-Version	505546	Spannungsversorgung von Sprechstellen bei einfacher oder redundanter Verkabelung, für Konferenzen bis max. 400 Sprechstellen
	ADN PS-UK Spannungsversorgung UK-Version	505547	
	ADN PS-US Spannungsversorgung US-Version	505548	

Sprechstellen

Anzahl	Bezeichnung	Art.-Nr.	Funktion
max. 400	ADN D1 Delegierten-Sprechstellen	502758	für Redebeiträge in einer Konferenz
1 - 10 (optional)	ADN C1 Vorsitzenden-Sprechstellen	502759	zur Leitung einer Konferenz

Systemkabel

Die Systemkabel sind schwarz und mit 2 geschirmten RJ45-Steckern versehen.

Anzahl	Bezeichnung, Länge	Art.-Nr.	Funktion
diverse	SDC CBL RJ45-2, 2 m	009842	um Komponenten und Sprechstellen miteinander zu verbinden
	SDC CBL RJ45-3, 3 m	009843	
	SDC CBL RJ45-5, 5 m	009844	
	SDC CBL RJ45-10, 10 m	009845	
	SDC CBL RJ45-20, 20 m	009846	
	SDC CBL RJ45-50, 50 m	009847	

Drahtlos-Komponenten

Antennenmodul

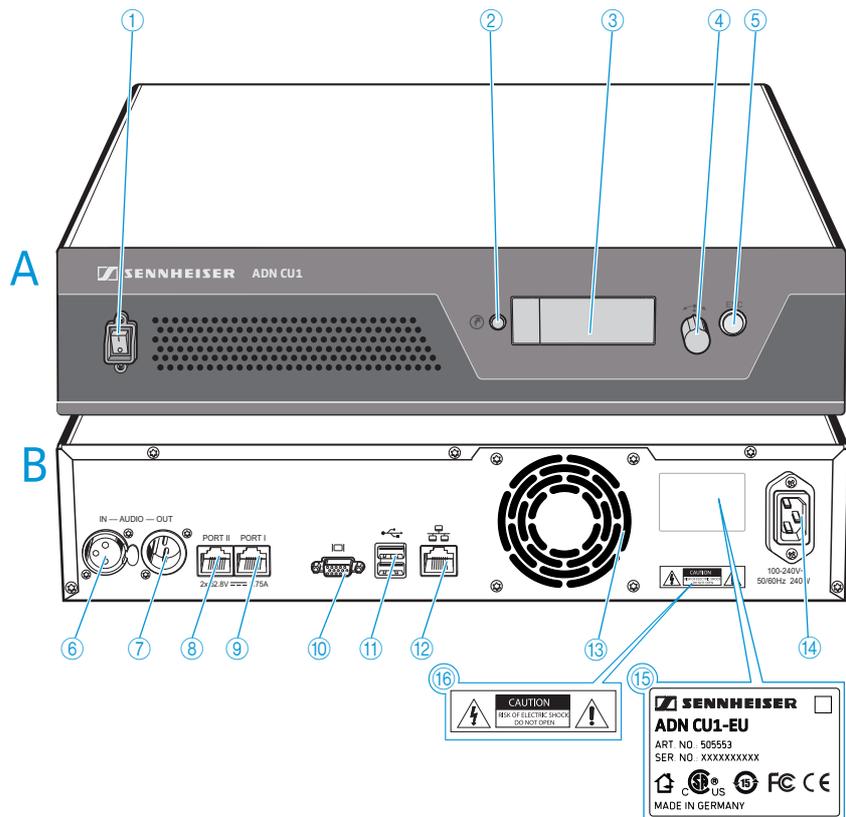
Anzahl	Bezeichnung	Art.-Nr.	Funktion
1 - 4	ADN-W AM Antennenmodul	504743	zur Datenübertragung per Funk
	ADN-W AM-US Antennenmodul US-Version	505715	

Drahtlos-Sprechstellen

Anzahl	Bezeichnung	Art.-Nr.	Funktion
max. 150	ADN-W D1 drahtlose Delegierten-Sprechstellen	504748	für Redebeiträge in einer Konferenz
1 - 10 (optional)	ADN-W C1 drahtlose Vorsitzenden-Sprechstellen	504745	zur Leitung einer Konferenz
je nach Anzahl der Drahtlos-Sprechstellen	ADN-W BA Akku für Drahtlos-Sprechstellen	504744	zur Spannungsversorgung
	ADN-W MIC 15-39	504750	Schwanenhalsmikrofone für Redebeiträge
	ADN-W MIC 36-29	504751	
	ADN-W MIC 15-50	504752	
ADN-W MIC 36-50	504753		



Produktübersicht Zentraleinheit ADN CU1



A Frontansicht

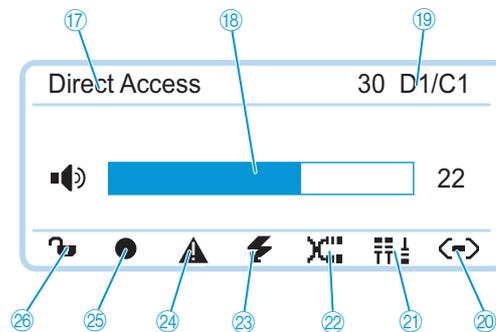
- ① Ein-/Ausschalter
- ② Standardanzeige-Taste
- ③ Display
- ④ Jog-Dial
- ⑤ Abbrechen-Taste ESC

B Rückansicht

- ⑥ Audioeingang IN
- ⑦ Audioausgang OUT
- ⑧ Anschlussbuchse für Sprechstellen/ADN PS/ADN-W AM PORT II (RJ45)
- ⑨ Anschlussbuchse für Sprechstellen/ADN PS/ADN-W AM PORT I (RJ45)
- ⑩ Monitorausgang VGA
- ⑪ USB-Buchse (2x)
- ⑫ Netzwerkbuchse (RJ45)
- ⑬ Lüfter
- ⑭ Netzanschluss
- ⑮ Typenschild
- ⑯ Gefahrenhinweis

Übersicht ADN CU1-Display

Nach dem Einschalten erscheinen im Display der Zentraleinheit Fortschrittsbalken (für den Startvorgang „Systemstart...“ und für den Selbsttest „Selbsttest...“) und danach die Standardanzeige:



Symbol	Mögliche Anzeige/Funktion
17 Konferenz-Betriebsart	aktuell eingestellte Konferenz-Betriebsart: „Direct Access“, „Override“, „Push To Talk“, „Request“
18 Konferenzkanal-Lautstärke	eingestellte Lautstärke der Sprechstellen-Lautsprecher
19 Anzahl Sprechstellen	Anzahl der mit dem Konferenzsystem verbundenen Sprechstellen (drahtgebunden oder kabellos)
20 Verbindungsstatus	⌂ > Die Zentraleinheit ist nicht mit der Software „Conference Manager“ und/oder einer Mediensteuerung verbunden.
	↔ Die Zentraleinheit ist mit der Software „Conference Manager“ und/oder einer Mediensteuerung verbunden.
21 Strukturänderung	⌂ ≡ Das Symbol erscheint, wenn eine Störung/Veränderung in der Sprechstellenverkabelung seit der letzten Initialisierung vorliegt.
22 Kabelfehler	⌂ Das Symbol erscheint, wenn eine Sprechstelle nicht richtig mit der Zentraleinheit ADN CU1 verbunden ist.
23 Kurzschlussmeldung	⚡ Das Symbol erscheint, wenn ein Kurzschluss in der Sprechstellenverkabelung vorliegt. Das Display leuchtet rot.
24 Warnungsmeldung	⚠ Das Symbol erscheint, wenn eine Störung/Veränderung vorliegt. Das Display leuchtet bei Störungen rot.
25 Audioaufzeichnung	● Das Symbol erscheint, wenn die Audioaufzeichnung der Konferenz aktiv ist.
	☀ Das Symbol blinkt, wenn der Speicherplatz gering ist.
	⊗ Das Symbol erscheint, wenn nach Beenden der Audioaufzeichnung noch Daten auf den Massenspeicher geschrieben werden.
	ⓘ Das Symbol erscheint, wenn die Audioaufzeichnung fehlgeschlagen ist. Das Display leuchtet rot.
26 Tastensperre (siehe Seite 19)	🔒 Tastensperre der Zentraleinheit inaktiv
	🔒 Tastensperre der Zentraleinheit aktiv

Informationen zur Störungsbehebung bei Anzeige der Symbole 21 bis 24 finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung.

Aufbau und Steuerung des Konferenzsystems planen

Aufbau eines drahtgebundenen Konferenzsystems

Grundsätzliche Vorgaben für den Aufbau mit drahtgebundenen Sprechstellen

Für den Betrieb müssen Sie sicherstellen, dass alle drahtgebundenen Sprechstellen mit mindestens 35 V Spannung versorgt werden. Die Spannungsversorgung ist abhängig von der Anzahl der verwendeten Sprechstellen und den Kabellängen. Gängige Kabellängen für die Zuleitung von der Zentraleinheit oder Spannungsversorgung zu der ersten Sprechstelle sind max. 50 m und zwischen den einzelnen Sprechstellen 2 bis 5 m.

Unter Berücksichtigung dieser Kabellängen ist der Betrieb mit der folgenden Anzahl von Sprechstellen sichergestellt:

- kleine Konferenz nur mit Zentraleinheit ADN CU1
 - 30-40 Sprechstellen bei einfacher Verkabelung
- große Konferenzen mit Zentraleinheit ADN CU1 und maximal 15 Spannungsversorgungen ADN PS
 - max. 400 Sprechstellen bei einfacher oder redundanter Verkabelung
 - je Spannungsversorgung ADN PS
 - 60-70 Sprechstellen bei einfacher Verkabelung
 - 30-40 Sprechstellen bei redundanter Verkabelung

Bei kürzeren Kabellängen sind ggf. mehr Sprechstellen möglich.

Für alle Aufbauformen gilt, dass Sie Delegierten-Sprechstellen ADN D1 und Vorsitzenden-Sprechstellen ADN C1 in beliebiger Reihenfolge kombinieren können. Alle drahtgebundenen Komponenten des Konferenzsystems werden über Systemkabel SDC CBL RJ45 miteinander verbunden.

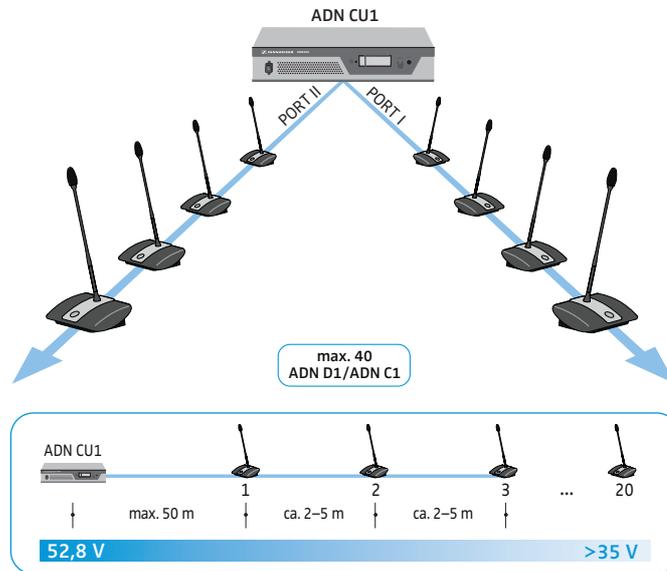
Berechnung der Spannungsversorgung der Sprechstellen

Mit der Software „ADN Cable Calculator“ können Sie die Spannungsversorgung der drahtgebundenen Sprechstellen auf den einzelnen Abschnitten eines Kabelstrangs oder Kabelrings berechnen und den Aufbau der Komponenten planen. Die Software befindet sich auf der DVD-ROM (Lieferumfang ADN CU1) oder Sie erhalten sie über Ihren Sennheiser-Partner und auf der Internetseite www.sennheiser.com im Download-Bereich.

Weitere Informationen zur Installation und Verwendung der Software „ADN Cable Calculator“ finden Sie in der Hilfe der Software „ADN Cable Calculator“ und in der ADN System-Bedienungsanleitung.

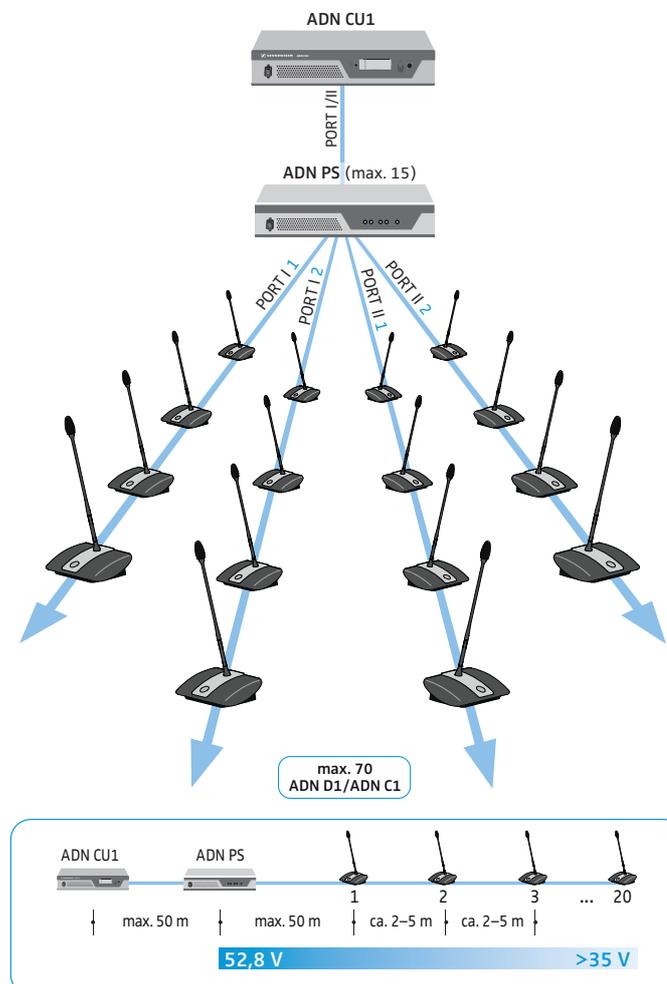
Kleine Konferenz mit einfacher Verkabelung

Für kleine Konferenzen bis ca. 30-40 Sprechstellen benötigen Sie eine Zentraleinheit ADN CU1 zur Steuerung der Konferenz. Die Sprechstellen werden über zwei Kabelstränge direkt an der Zentraleinheit angeschlossen.



Große Konferenz mit einfacher Verkabelung

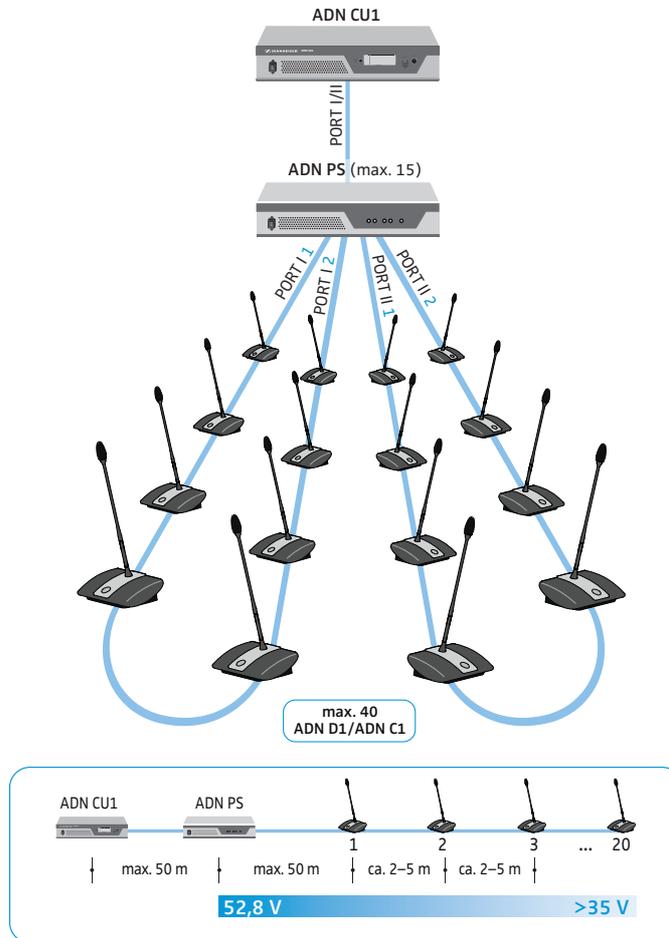
Für den Aufbau des Konferenzsystems mit maximaler Sprechstellenanzahl (bis 400 Sprechstellen sind möglich) benötigen Sie eine Zentraleinheit ADN CU1 zur Steuerung der Konferenz und weitere Spannungsversorgungen ADN PS für die Spannungsversorgung der Sprechstellen. Die Sprechstellen werden pro Spannungsversorgung ADN PS über vier Kabelstränge angeschlossen.



Große Konferenz mit redundanter Verkabelung

Die redundante Ringverkabelung stellt sicher, dass bei Ausfall oder Manipulation einer Sprechstelle oder eines Systemkabels alle anderen Sprechstellen des Kabelrings zuverlässig funktionieren.

Für den Aufbau des Konferenzsystems mit redundanter Ringverkabelung benötigen Sie eine Zentraleinheit ADN CU1 zur Steuerung der Konferenz und weitere Spannungsversorgungen ADN PS zur Spannungsversorgung der Sprechstellen. Die Sprechstellen werden in zwei Ringen pro Spannungsversorgung ADN PS angeschlossen.



i An jeder Spannungsversorgung ADN PS können Sie die verschiedenen Aufbauformen (einfache Verkabelung mit Kabelsträngen oder redundante Ringverkabelung) mischen, solange Sie bei der Verkabelung die Vorgaben einhalten.

Aufbau eines Drahtlos-Konferenzsystems

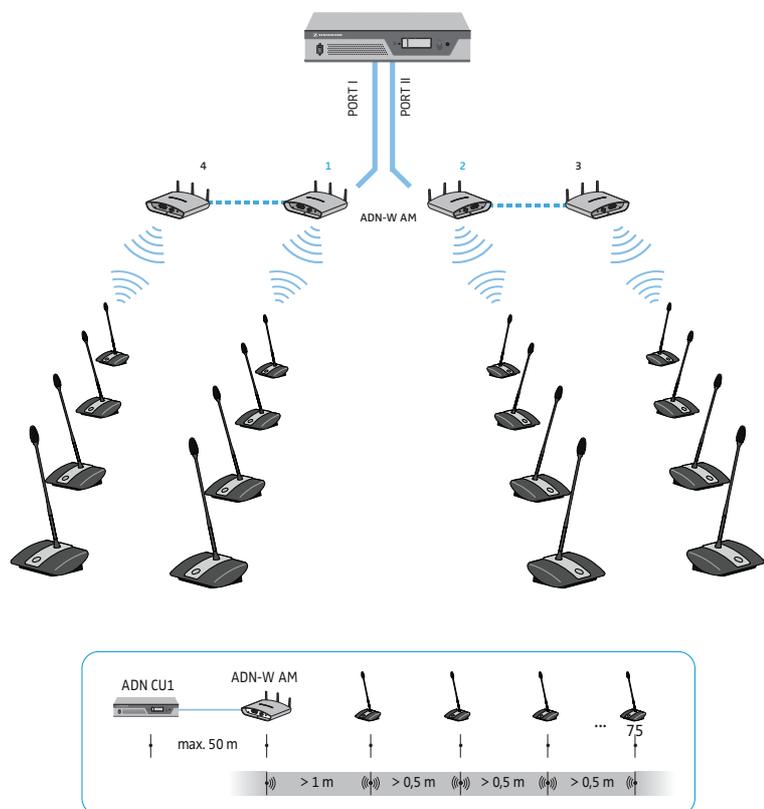
Grundsätzliche Vorgaben für den Aufbau mit Drahtlos-Sprechstellen

Die Drahtlos-Sprechstellen ADN-W C1 und ADN-W D1 verbinden sich kabellos mit dem Antennenmodul ADN-W AM, welches mit der Zentraleinheit ADN CU1 per Systemkabel verbunden ist. Das Antennenmodul ADN-W AM kann bis zu 75 Drahtlos-Sprechstellen verwalten. Die Drahtlos-Sprechstellen sind durch den Akkubetrieb einfach und flexibel einsetzbar. Falls die Spannungsversorgung des Antennenmoduls über das Systemkabel nicht ausreicht, benötigen Sie eine eigene Spannungsversorgung für das Antennenmodul über das Netzteil NT 12-50C.

Drahtlos-Konferenzsystem

Für den Aufbau eines Drahtlos-Konferenzsystems benötigen Sie eine Zentraleinheit ADN CU1 zur Steuerung der Konferenz und mindestens ein Antennenmodul ADN-W AM für den Betrieb der Drahtlos-Sprechstellen (Reichweite ca. 30 m).

- max. 150 Sprechstellen pro CU1
- max. 75 Sprechstellen pro Antennenmodul



i Sie können beliebig drahtgebundene Sprechstellen ADN C1 und ADN D1 und Drahtlos-Sprechstellen ADN-W C1 und ADN-W D1 kombinieren, solange Sie beim Aufbau und der Verkabelung die Vorgaben einhalten (insgesamt max. 400 Sprechstellen, davon max. 150 Drahtlos-Sprechstellen).

Konfiguration und Steuerung des Konferenzsystems



Für die Konfiguration des Konferenzsystems können Sie entscheiden, ob Sie das Bedienmenü der Zentraleinheit oder die Software „Conference Manager“ nutzen möchten. Den vollen Funktionsumfang des Drahtlosbetriebs können Sie jedoch nur mit der Software konfigurieren. Mit der Software können Sie außerdem Konferenzen über eine grafische Oberfläche steuern und überwachen.

Die Software „Conference Manager“ können Sie auf zwei verschiedene Arten verwenden:



1. Als Programm auf dem in der Zentraleinheit integrierten PC
Hierzu müssen Sie Bildschirm, Tastatur und Maus zur Steuerung an die Zentraleinheit anschließen (siehe Seite 17).
2. Als Programm auf einem Windows-PC
Hierzu müssen Sie die Software „Conference Manager“ auf dem PC installieren und ihn mit der Zentraleinheit in ein Netzwerk einbinden (siehe Seite 17).



Informationen zur Installation und Verwendung der Software „Conference Manager“ finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung.

Ein- und Ausgabe von Audiosignalen

Über XLR-Anschlüsse können Sie dem Konferenzkanal externe Audiosignale einspielen oder den Konferenzkanal ausgeben.

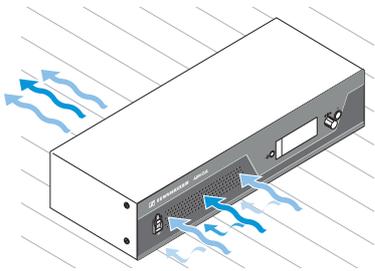
Zur Aufzeichnung einer Konferenz können Sie die Aufzeichnungsfunktion der Zentraleinheit ADN CU1 nutzen. Der Konferenzkanal und alle Kanäle der Sprechstellen werden als Audiodateien im wav-Format auf einem USB-Massenspeicher gespeichert.

Einbindung in ein Mediensteuerungssystem

Das ADN-Konferenzsystem kann vollständig in ein Mediensteuerungssystem integriert werden. Sie können alle Funktionen des Konferenzsystems mit programmierbaren Befehlen Ihrer Mediensteuerung überwachen und steuern (Informationen über die Einbindung in ein Mediensteuerungssystem finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung).

Zentraleinheit ADN CU1 für den Betrieb vorbereiten

Zentraleinheit aufstellen oder montieren



- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Lüftungsöffnungen blockiert sind.
- ▶ Platzieren Sie die Zentraleinheit wie in der Abbildung dargestellt.

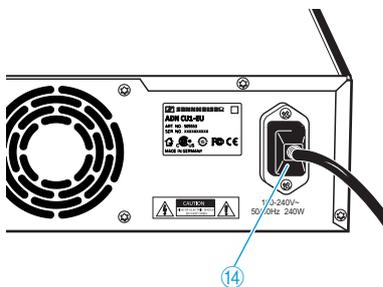
i Informationen für die Montage der Zentraleinheit [in ein 19"-Rack](#) finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung.

Zentraleinheit an das Stromnetz anschließen

VORSICHT

Produktschäden durch ungeeignete Netzkabel oder Steckdosen!
Ungeeignete Spannungsversorgung kann das Produkt beschädigen.

- ▶ Schließen Sie das Produkt mit dem Netzkabel (Lieferumfang) an das Stromnetz an.
 - ▶ Verwenden Sie ausschließlich Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabel, die über Schutzkontakte verfügen.
 - ▶ Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit dreipoligem Stecker.
-
- ▶ Verbinden Sie zunächst den Gerätestecker des Netzkabels (Lieferumfang) mit dem Netzanschluss [14](#).
 - ▶ Verbinden Sie den Netzstecker des Netzkabels (je nach Version mit EU-, UK- oder US-Netzstecker) mit dem Stromnetz.
Die Zentraleinheit ADN CU1 ist nun betriebsbereit.



Konferenzsystem aufbauen

VORSICHT

Produktschäden durch ungeeignete Spannungsversorgung!

Wenn Sie an die Anschlüsse **PORT I**, **PORT II**, **DATA PS** sowie  Standard-Netzwerkprodukte mit einem RJ45-Stecker (z. B. Switches oder Netzwerkkarten) anschließen, können diese durch eine ungeeignete Spannungsversorgung beschädigt werden.

- ▶ Schließen Sie an die Anschlüsse **PORT I**, **PORT II**, **DATA PS** sowie  ausschließlich die dafür vorgesehenen Sprechstellen ADN C1 und ADN D1 und Spannungsversorgungen ADN PS und Antennenmodul ADN-W AM an.

Unabhängig von der Sprechstellenanzahl und Raumgröße empfehlen wir folgendes Vorgehen beim Aufbau des Konferenzsystems:

- ▶ Planen Sie, ob Sie drahtgebundene Sprechstellen oder mobile Drahtlos-Sprechstellen benötigen. Sie können die beiden Aufbauformen auch beliebig kombinieren.
- ▶ Planen Sie, wie viele Sprechstellen Sie benötigen. Insgesamt sind 400 Sprechstellen (davon maximal 150 Drahtlos-Sprechstellen) in einem Konferenzsystem möglich (Vorsitzenden-Sprechstellen ADN C1 oder ADN-W C1 sind auf maximal 10 begrenzt). Gehen Sie immer von der größtmöglichen Teilnehmeranzahl aus.

Wenn Sie drahtgebundene Sprechstellen nutzen:

- ▶ Planen Sie, ob eine einfache Verkabelung ausreicht oder ob Sie eine redundante Verkabelung benötigen (siehe Seite 7).
- ▶ Berechnen Sie ggf. die Anzahl der erforderlichen Spannungsversorgungen ADN PS (maximal sind 15 Spannungsversorgungen ADN PS in einem Konferenzsystem möglich).
- ▶ Berechnen Sie ggf. die maximale Länge der Verkabelung, um die Spannungsversorgung aller angeschlossenen Sprechstellen sicherzustellen (siehe Seite 7).
- ▶ Platzieren Sie die Zentraleinheit ADN CU1 und ggf. die Spannungsversorgungen ADN PS z. B. im Technik- oder Konferenzraum.
- ▶ Platzieren Sie die Sprechstellen an den entsprechenden Sitzplätzen.
- ▶ Legen Sie eine ausreichende Anzahl von Systemkabeln SDC CBL RJ45 in den erforderlichen Längen bereit.



An jeder Spannungsversorgung ADN PS können Sie die verschiedenen Aufbauformen (einfache oder redundante Verkabelung) mischen, solange Sie bei der Verkabelung die Vorgaben einhalten.

Wenn Sie Drahtlos-Sprechstellen nutzen:

- ▶ Platzieren Sie die Zentraleinheit ADN CU1 z. B. im Technik- oder Konferenzraum und das Antennenmodul ADN-W AM nach Möglichkeit direkt im Konferenzraum. Die Funkreichweite des Antennenmoduls beträgt ca. 30 m.
- ▶ Platzieren Sie die betriebsbereiten Drahtlos-Sprechstellen an den entsprechenden Sitzplätzen.



In einigen Ländern/Regionen (z. B. Kanada) ist der Betrieb der Drahtlos-Komponenten (Frequenzbereich 5,15 bis 5,25 GHz, Kanal 5 bis 8) auf geschlossene Räume beschränkt.

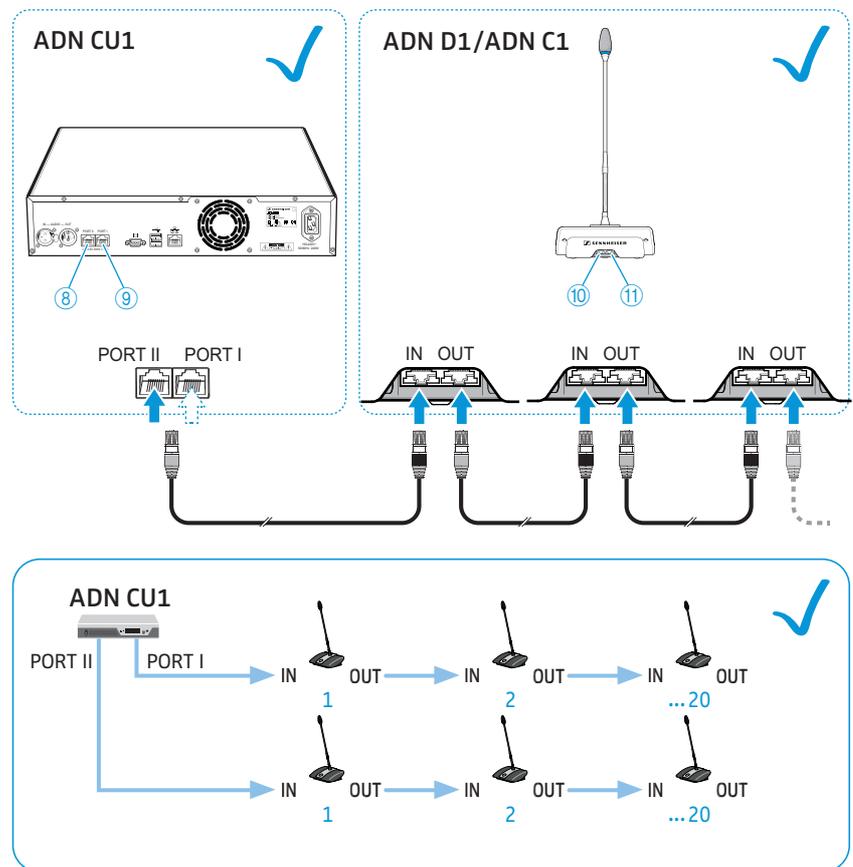
Kleine drahtgebundene Konferenz mit der Zentraleinheit aufbauen

Für den Betrieb einer kleinen drahtgebundenen Konferenz benötigen Sie keine Spannungsversorgung ADN PS.

Sprechstellen mit Zentraleinheit ADN CU1 als Kabelstrang verbinden

Im Folgenden wird das Vorgehen für einen Kabelstrang beschrieben. Wiederholen Sie die Arbeitsschritte ggf. für einen zweiten Kabelstrang.

- ▶ Verbinden Sie den Sprechstellen-Anschluss **PORT II** ⑧ oder **PORT I** ⑨ der Zentraleinheit ADN CU1 mit dem Eingang **IN** ⑩ der ersten Sprechstelle mit einem Systemkabel.
- ▶ Verbinden Sie den Ausgang **OUT** ⑪ der ersten Sprechstelle mit dem Eingang **IN** ⑩ der zweiten Sprechstelle mit einem Systemkabel.
- ▶ Wiederholen Sie den Vorgang mit weiteren Sprechstellen.
- ▶ Wiederholen Sie ggf. den gesamten Vorgang für einen zweiten Kabelstrang.



i Beachten Sie die durch den Spannungsabfall begrenzte Anzahl von ca. 15-20 Sprechstellen pro Kabelstrang (siehe Seite 7).

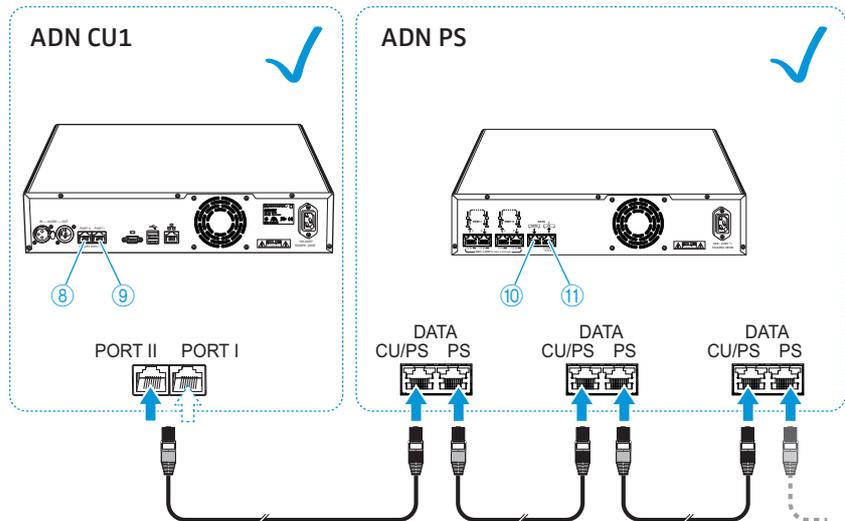
i Sie können die optionale Kabelhalterung für die Systemkabel verwenden. Detaillierte Informationen finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung.

Große drahtgebundene Konferenz aufbauen

Für den Betrieb von mehr als 40 Sprechstellen oder bei redundanter Verkabelung benötigen Sie Spannungsversorgungen ADN PS. Sie können maximal 15 Spannungsversorgungen ADN PS in einem Konferenzsystem verwenden.

Spannungsversorgungen ADN PS mit der Zentraleinheit ADN CU1 verbinden

- ▶ Verbinden Sie den Sprechstellen-Anschluss **PORT II** (8) oder **PORT I** (9) der Zentraleinheit ADN CU1 mit dem Eingang **DATA CU/PS** (10) der ersten Spannungsversorgung ADN PS mit einem Systemkabel (maximal sind 50 m zulässig).
- ▶ Verbinden Sie den Ausgang **DATA PS** (11) der ersten Spannungsversorgung ADN PS mit dem Eingang **DATA CU/PS** (10) der zweiten Spannungsversorgung ADN PS mit einem Systemkabel.
- ▶ Verfahren Sie für die übrigen Spannungsversorgungen ADN PS auf die gleiche Weise.



- ▶ Verbinden Sie die drahtgebundenen Sprechstellen mit der Spannungsversorgung ADN PS (siehe Bedienungsanleitung der Spannungsversorgung ADN PS oder ADN System-Bedienungsanleitung).

Drahtlose Konferenz aufbauen

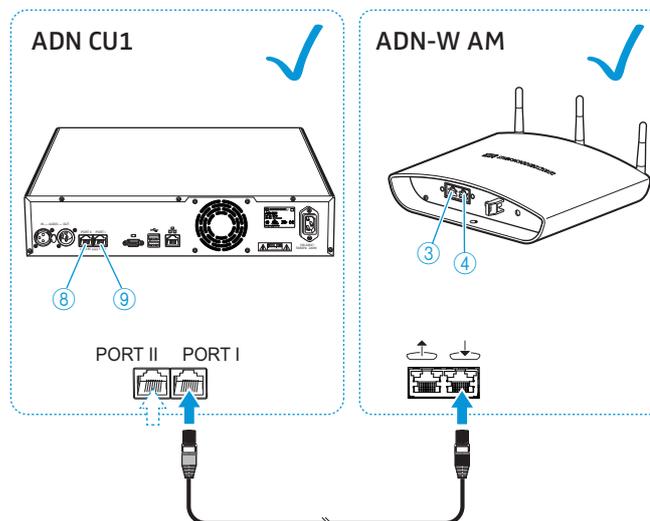
Für den Betrieb von Drahtlos-Sprechstellen benötigen Sie mindestens ein Antennenmodul ADN-W AM.

Antennenmodul ADN-W AM mit der Zentraleinheit ADN CU1 verbinden

- ▶ Verbinden Sie den Sprechstellen-Anschluss **PORT II** ⑧ oder **PORT I** ⑨ der Zentraleinheit ADN CU1 mit dem Eingang ④ des Antennenmoduls ADN-W AM mit einem Systemkabel (Lieferumfang des ADN-W AM; maximal sind 50 m zulässig).

i Wenn die Spannungsversorgung des Antennenmoduls über das Systemkabel nicht ausreicht, benötigt das Antennenmodul eine separate Spannungsversorgung über das Netzteil NT 12-50C (detaillierte Informationen finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung).

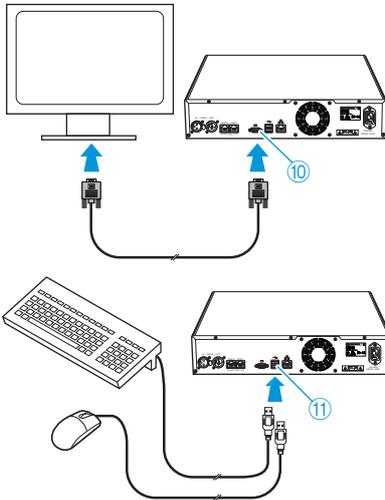
i Sie können das Antennenmodul ADN-W AM auch an die Sprechstellen-Anschlüsse **PORT** einer Spannungsversorgung ADN PS anschließen. Dabei ist es unerheblich, ob Sie eine Strang- oder Ringverkabelung nutzen. Das Antennenmodul wird wie eine Sprechstelle an den Kabelstrang oder -ring angeschlossen.



Betrieb mit Software „Conference Manager“ vorbereiten

Betrieb der Software mit Zentraleinheit

Um die Software „Conference Manager“ mit der Zentraleinheit zu nutzen, benötigen Sie folgende Geräte:



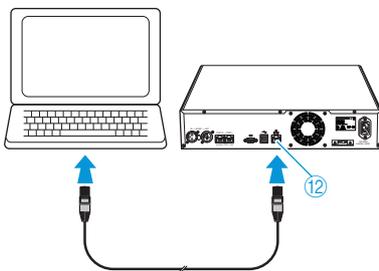
Gerät	Anforderungen
Monitor	Anschluss: 15-poliger Sub-D-VGA Auflösungen: 800 x 600 Pixel oder höher 1024 x 768 oder 1280 x 1024 Pixel empfohlen
Maus	Standard-USB für Windows-PC
Tastatur	Standard-USB für Windows-PC Unterstützte Sprachlayouts: z. B. Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Russisch, Chinesisch, Japanisch (eine komplette Liste finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung)

- ▶ Schließen Sie einen Monitor mit einem Sub-D-VGA-Kabel an den Monitorausgang 10 an.
- ▶ Schließen Sie Tastatur und Maus an die beiden USB-Schnittstellen 11 an.
- ▶ Konfigurieren Sie den Bildschirm, die Tastatur und die Maus über die Software „Conference Manager“ (detaillierte Informationen finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung).

i Nutzen Sie einen USB-Hub, falls die Anzahl der USB-Schnittstellen 11 der Zentraleinheit nicht ausreicht.

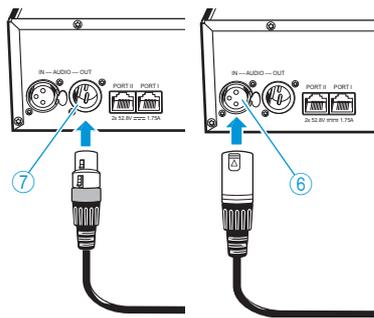
Betrieb der Software auf separatem PC

Um die Software „Conference Manager“ mit einem separaten PC zu nutzen, beachten Sie folgende Systemanforderungen:



Komponente	Anforderungen
Prozessor	Intel Pentium 4 oder AMD Athlon XP, 2 GHz oder besser
Arbeitsspeicher (RAM)	abhängig vom Betriebssystem, mindestens 1 GB
Festplatte	mindestens 500 MB freier Festplattenspeicher
Laufwerke	DVD-ROM
Schnittstellen/Netzwerk	Ethernet 100 MBit/s
Internetprotokoll TCP/IP	Internetprotokoll Version 4 (IPv4)
Monitor	Mindestauflösung: 800 x 600 Pixel empfohlen: 1024 x 768 Pixel
Betriebssystem	Microsoft Windows XP Professional mit SP3 Microsoft Windows Vista mit SP2 Microsoft Windows 7 Microsoft Windows 8

- ▶ Verbinden Sie die Ethernet-Schnittstelle 12 der Zentraleinheit mit einem Netzkabel (Typ: Cat 5) mit der Netzwerk-Schnittstelle Ihres PC. Sie können PC und Zentraleinheit auch über einen Switch o. Ä. verbinden.
- ▶ Installieren Sie die auf DVD-ROM mitgelieferte Software „Conference Manager“ auf dem angeschlossenen PC und konfigurieren Sie das Netzwerk (detaillierte Informationen finden Sie in der ADN System-Bedienungsanleitung).



Externe Audiogeräte an die Zentraleinheit anschließen

Um den Konferenzkanal an ein externes Audiogerät auszugeben:

- ▶ Verbinden Sie den Audioausgang **OUT** ⑦ der Zentraleinheit über ein XLR-Kabel mit einem externen Audiogerät.

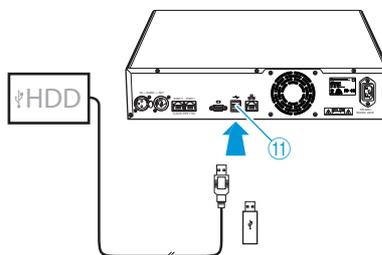
Um eine externe Audioquelle anzuschließen und über den Konferenzkanal auszugeben:

- ▶ Verbinden Sie die externe Audioquelle über ein XLR-Kabel mit dem Audioeingang **IN** ⑥ der Zentraleinheit.

USB-Massenspeicher für Audioaufzeichnung an die Zentraleinheit anschließen

Um die Audioaufzeichnung der Zentraleinheit ADN CU1 zu nutzen, benötigen Sie einen USB-Massenspeicher mit folgenden Eigenschaften:

USB-Massenspeicher	Anforderungen
empfohlene Speichergröße	> 500 GB
Dateisystem	NTFS, FAT32
Partition	1
Anschluss	USB-Stecker Typ A
Schnittstelle	USB 2.0
Spannungsversorgung	über USB-Anschluss (ca. 500 mA) oder separates Netzteil



- ▶ Schließen Sie den USB-Massenspeicher an eine der beiden USB-Schnittstellen ⑪ an.

- ▶ Schließen Sie ggf. das Netzteil des USB-Massenspeichers an.

i Nutzen Sie einen USB-Hub, falls die Anzahl der USB-Schnittstellen ⑪ nicht ausreicht oder der USB-Massenspeicher zu groß für den Anschluss an der Zentraleinheit ist.

Zentraleinheit ADN CU1 bedienen

Konferenzsystem ein-/ausschalten

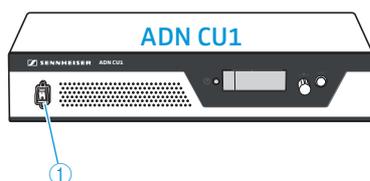
Konferenzsystem mit drahtgebundenen Sprechstellen einschalten

- ▶ Drücken Sie an der Zentraleinheit ADN CU1 und ggf. an den Spannungsversorgungen ADN PS den Ein-/Ausschalter ① in die Position „I“.
Die Zentraleinheit schaltet sich ein, das Display leuchtet. Die ggf. angeschlossenen Spannungsversorgungen schalten sich ebenfalls ein.

Konferenzsystem mit Antennenmodul für Drahtlosbetrieb einschalten

- ▶ Drücken Sie an der Zentraleinheit ADN CU1 den Ein-/Ausschalter ① in die Position „I“.
Die Zentraleinheit schaltet sich ein, das Display leuchtet. Das angeschlossene Antennenmodul ADN-W AM schaltet sich ebenfalls ein.

i Wenn Sie für den Drahtlosbetrieb des Konferenzsystems ebenfalls Spannungsversorgungen ADN PS verwenden, schalten Sie diese ebenfalls ein (siehe vorherigen Abschnitt).



Konferenzsystem ausschalten



Wenn Sie in der Software „Conference Manager“ Änderungen an einer Konfiguration vorgenommen haben, müssen Sie die Änderungen speichern, bevor Sie die Zentraleinheit ausschalten. Alle weiteren Einstellungen der Zentraleinheit werden automatisch gespeichert.

- ▶ Drücken Sie an der Zentraleinheit ADN CU1 den Ein-/Ausschalter ① in die Position „0“. Die Zentraleinheit wird ausgeschaltet und das Display erlischt. Alle ggf. an der Zentraleinheit angeschlossenen und eingeschalteten Spannungsversorgungen ADN PS werden ausgeschaltet und die Status-LEDs erlöschen. Ein ggf. angeschlossenes Antennenmodul ADN-W AM wird ebenfalls ausgeschaltet.

Um die Zentraleinheit **ADN CU1 vollständig auszuschalten**:

- ▶ Trennen Sie den Netzstecker der Zentraleinheit ADN CU1 vom Stromnetz.

Tastensperre der Zentraleinheit aufheben

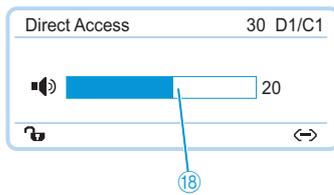
Wenn Sie die Tastensperre eingeschaltet haben, müssen Sie diese ausschalten, um die Zentraleinheit zu bedienen:

- ▶  Drücken Sie das Jog-Dial oder eine beliebige andere Taste. In der Anzeige erscheint „Tastensperre“.
- ▶  Drehen Sie das Jog-Dial. Die Einstellung „Aus“ wird ausgewählt.
- ▶  Drücken Sie das Jog-Dial. Die Tastensperre wird ausgeschaltet.

Funktion der Tasten

Aktion	Funktionen
Abbrechen-Taste ESC drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingabe abbrechen und in die jeweils nächsthöhere Menüebene bis zur Standardanzeige springen
Jog-Dial drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • von der Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln • einen Menüpunkt aufrufen • in ein Untermenü wechseln • Einstellungen speichern und zum Bedienmenü zurückkehren
Jog-Dial drehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Konferenzkanal-Lautstärke erhöhen oder verringern (in der Standardanzeige) • zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln • Werte für den Menüpunkt ändern
Standardanzeige-Taste drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • zur Standardanzeige springen

Lautstärke der Sprechstellen-Lautsprecher einstellen



Über die Zentraleinheit können Sie die Lautstärke der Sprechstellen-Lautsprecher einstellen. Die Standardanzeige zeigt die aktuell eingestellte Lautstärke 18 an.



VORSICHT

Gefahr von Gehörschäden durch laute Pfeifgeräusche!

Bei großer Lautstärke des Konferenzkanals oder wenn mehrere Teilnehmer gleichzeitig sprechen, kann es durch Rückkopplungen zu lauten Pfeifgeräuschen kommen. Diese können zu Gehörschäden führen.

- ▶ Verringern Sie die Lautstärke des Konferenzkanals (siehe unten).
- ▶ Schalten Sie die Funktion „**Rückkopplungsunterdrückung**“ ein, um die Lautstärke vor dem Eintreten von Rückkopplungen erhöhen zu können (siehe Seite 24).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die automatische Pegelreduktion „**Lautsprecherabsenkung**“ eingeschaltet ist (siehe Seite 24). Diese Funktion vermindert den Verstärkungsfaktor pro Sprechstelle und verhindert dadurch die Rückkopplung.
- ▶ Vergrößern Sie den Abstand zwischen den einzelnen Sprechstellen auf mindestens 50 cm.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial
 - nach rechts, um die Lautstärke zu erhöhen oder
 - nach links, um die Lautstärke zu verringern.



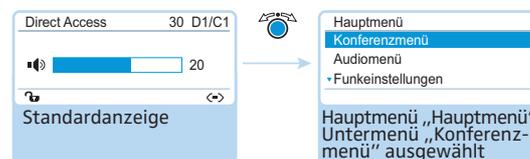
Nutzen Sie die Funktion „**Rückkopplungsunterdrückung**“, um die Lautstärke des Konferenzkanals um bis zu 5 dB erhöhen zu können, ohne dass Rückkopplungen auftreten (siehe Seite 24).

Konferenzsystem konfigurieren

So arbeiten Sie mit dem Bedienmenü

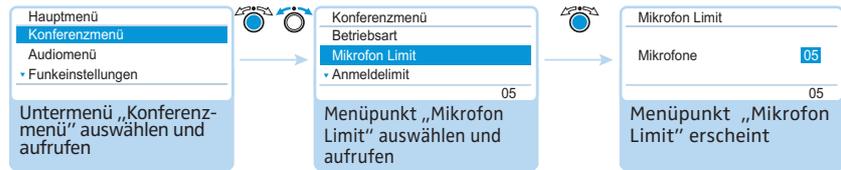
In diesem Abschnitt wird am Beispiel des Menüpunkts „**Mikrofon Limit**“ beschrieben, wie Sie im Bedienmenü Einstellungen vornehmen.

Von der Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln



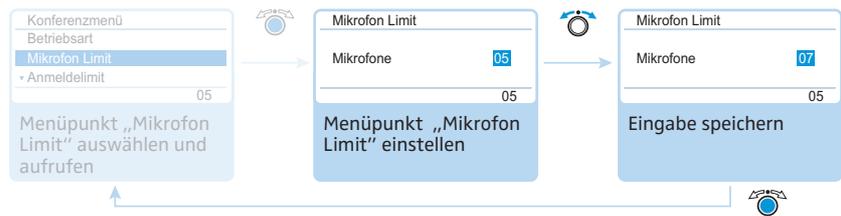
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial. Sie gelangen ins Hauptmenü „**Hauptmenü**“. Das zuletzt aufgerufene Untermenü oder der zuletzt aufgerufene Menüpunkt wird angezeigt.

Menüpunkt aufrufen



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial, um das Untermenü „Konferenzmenü“ aufzurufen. Das Untermenü „Konferenzmenü“ erscheint.
- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial, um den Menüpunkt „Mikrofon Limit“ auszuwählen.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial, um den Menüpunkt „Mikrofon Limit“ aufzurufen.

Einstellungen ändern und speichern



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial, um Einstellungen im Menüpunkt „Mikrofon Limit“ vorzunehmen.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial. Ihre Eingabe wird gespeichert. Sie befinden sich wieder im Bedienmenü.

i Wenn Sie das Jog-Dial kurz nach links oder rechts bewegen, wechselt das Menü oder die Einstellung schrittweise.

Wenn Sie das Jog-Dial nach links oder rechts drehen und in dieser Position halten, wechselt das Menü oder die Einstellung fortlaufend (Repeat-Funktion).

Eingabe abbrechen

- ▶ Drücken Sie die Abbrechen-Taste **ESC**. Das Bedienmenü bzw. die nächsthöhere Menüebene erscheint.

Oder:

- ▶ Drücken Sie die Standardanzeige-Taste. Die Standardanzeige erscheint.

Um anschließend direkt zum zuletzt bearbeiteten Menüpunkt zurückzukehren:

- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial so oft, bis der zuletzt bearbeitete Menüpunkt erscheint.

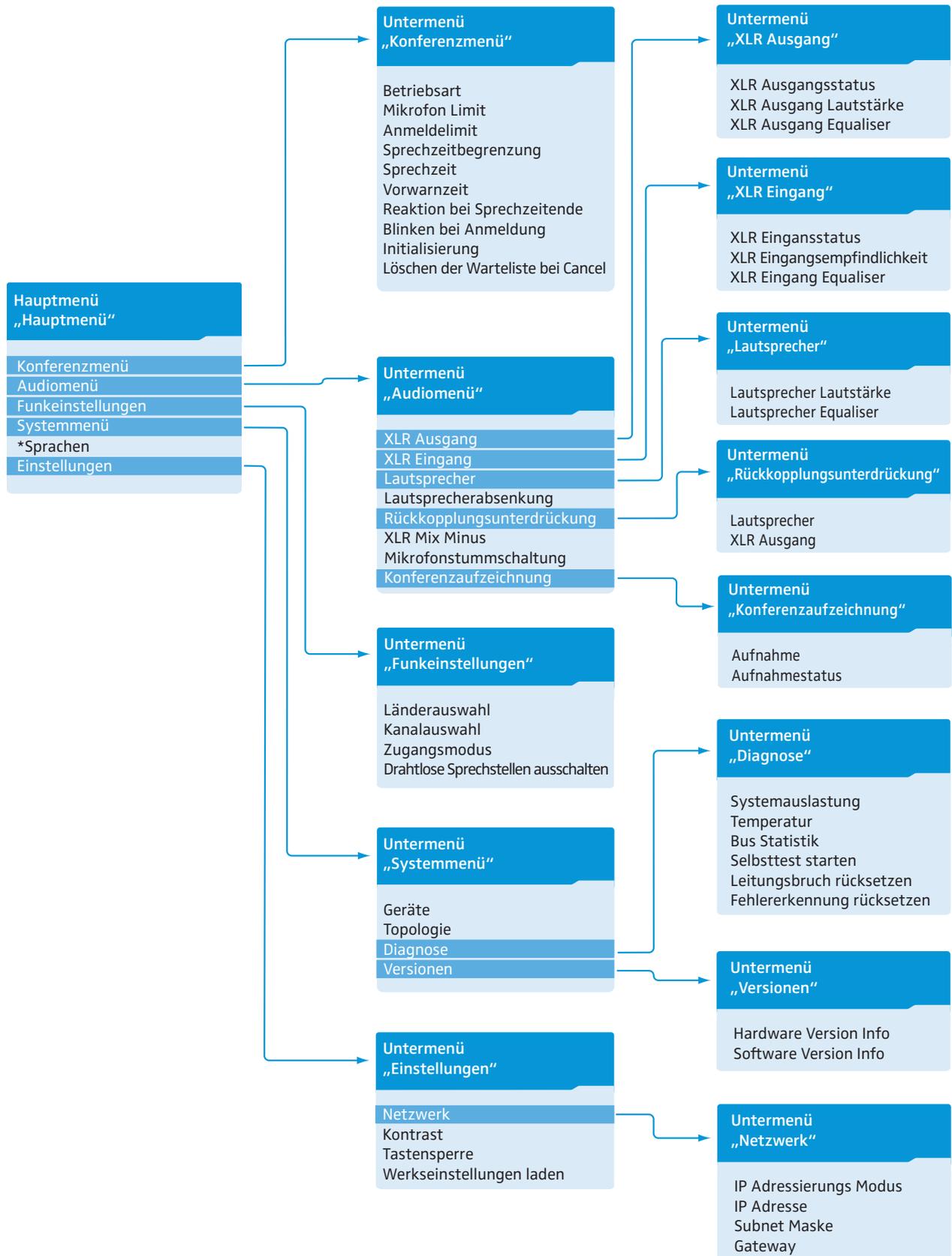
Menü verlassen

- ▶ Drücken Sie die Standardanzeige-Taste. Die Standardanzeige erscheint.

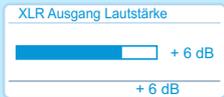
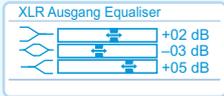
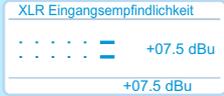
Oder:

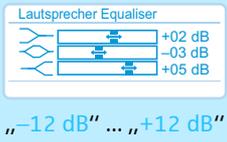
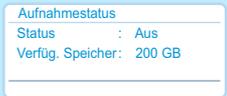
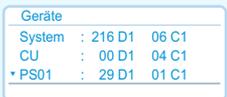
- ▶ Drücken Sie die Abbrechen-Taste **ESC** so oft, bis die Standardanzeige erscheint.

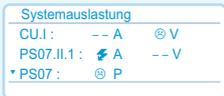
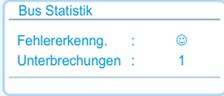
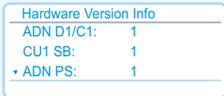
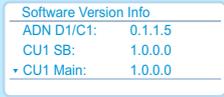
Übersicht des Bedienmenüs



Anzeige	Funktion des Menüpunkts	Einstellmöglichkeit/Anzeige
Hauptmenü „Hauptmenü“		
„Konferenzmenü“	Untermenü „Konferenzmenü“ aufrufen	–
„Audiomenü“	Untermenü „Audiomenü“ aufrufen	–
„Funkeinstellungen“	Untermenü „Funkeinstellungen“ aufrufen	–
„Systemmenü“	Untermenü „Systemmenü“ aufrufen	–
„*Sprachen“	Sprache einstellen	„Deutsch“, „English“, „Español“...
„Einstellungen“	Untermenü „Einstellungen“ aufrufen	–
Konferenzmenü „Konferenzmenü“		
„Betriebsart“	Konferenz-Betriebsart einstellen „Direct Access“, „Override“ und „Push To Talk“: Keine Vorsitzenden-Sprechstelle erforderlich. Solange die maximale Anzahl der Sprecher mit simultanem Rederecht nicht erreicht ist, wird jedem weiteren Sprecher automatisch Rederecht erteilt. „Request“: Vorsitzenden-Sprechstelle erforderlich. Der Vorsitzende erhält Rederechanmeldungen und gewährt das Rederecht. Dies geschieht nach dem FIFO-Prinzip (First In – First Out): Der Sprecher mit der jeweils längsten Wartezeit erhält das Rederecht.	„Direct Access“, „Override“, „Push To Talk“ oder „Request“
„Mikrofon Limit“	maximale Anzahl der Sprecher mit simultanem Rederecht für alle Konferenz-Betriebsart einstellen	„1“ ... „10“
„Anmeldelimit“	maximale Anzahl der Rederechanmeldungen für Konferenz-Betriebsart „Request“ und „Direct Access“ einstellen	„0“ ... „10“
„Sprechzeitbegrenzung“	Begrenzung der Sprechzeit ein-/ausschalten	„Ein“/„Aus“
„Sprechzeit“	Begrenzung der Sprechzeit einstellen	„01“ ... „60“ in 1-Minuten-Schritten
„Vorwarnzeit“	Vorwarnzeit einstellen (warnt vor dem Ende der individuellen Sprechzeit)	„00“ ... „120“ in 10-Sekunden-Schritten
„Reaktion bei Sprechzeitende“	Verhalten bei Überschreiten der individuellen Sprechzeit einstellen „Fortfahren“: Die individuelle Sprechzeit wird fortgeführt. „Abbruch“: Die individuelle Sprechzeit wird beendet.	„Fortfahren“/„Abbruch“
„Blinken bei Anmeldung“	Leuchtring bei Rederechanmeldungen ein-/ausschalten	„Ein“/„Aus“
„Initialisierung“	Sprechstellen neu initialisieren Wenn Sie Vorsitzenden-Sprechstellen ADN C1 oder ADN-W C1 im laufenden Betrieb anschließen oder Verbinden, müssen Sie diese neu initialisieren. Bei einer Neu-Initialisierung wird der Konferenzbetrieb unterbrochen.	„Ja“/„Nein“
„Löschen der Warteliste bei Cancel“	Funktion der Prioritäts-Taste  der Vorsitzenden-Sprechstelle einstellen „Ein“: Wenn Sie die Prioritäts-Taste drücken, wird allen Delegierten-Sprechstellen ADN D1 oder ADN-W D1 das Rederecht entzogen. Vorhandene Rederechanmeldungen werden gelöscht. „Aus“: Wenn Sie die Prioritäts-Taste drücken, wird allen Delegierten-Sprechstellen ADN D1 oder ADN-W D1, die bisher das Rederecht hatten, das Rederecht entzogen. Vorhandene Rederechanmeldungen bleiben erhalten.	„Ein“/„Aus“

Anzeige	Funktion des Menüpunkts	Einstellmöglichkeit/Anzeige
Audiomenü „Audiomenü“		
„XLR Ausgang“	Untermenü „XLR Ausgang“ aufrufen	–
„XLR Eingang“	Untermenü „XLR Eingang“ aufrufen	–
„Lautsprecher“	Untermenü „Lautsprecher“ aufrufen	–
„Lautsprecherabsenkung“	Über den Konferenzkanal („Lautsprecher“) werden alle Sprechstellensignale gebündelt ausgegeben. Im Menüpunkt „Lautsprecherabsenkung“ können Sie einstellen, wie die Lautstärkepegel der Sprechstellensignale verarbeitet werden.	„0.0 dB pro Mik.“ ... „–3.0 dB pro Mik.“; „Lineares Teilen“
„Rückkopplungsunterdrückung“	Untermenü „Rückkopplungsunterdrückung“ aufrufen	–
„XLR Mix Minus“	Filterung Audioeingang IN von Audioausgang OUT einschalten, um z. B. doppelte Audiosignale bei Telefonkonferenzen zu vermeiden	„Ein“/„Aus“
„Mikrofonstummschaltung“	Sprechstellen-Lautsprecher für die Redebeiträge der Sprechstellen-Mikrofone ausschalten	„Ein“/„Aus“
„Konferenzaufzeichnung“	Untermenü „Konferenzaufzeichnung“ aufrufen	–
Audioausgang OUT-Menü „XLR Ausgang“		
„XLR Ausgangsstatus“	Audioausgang OUT aktivieren/deaktivieren	„Ein“/„Aus“
„XLR Ausgang Lautstärke“	Lautstärke des XLR-Ausgangs einstellen	 „01“ ... „32“
„XLR Ausgang Equaliser“	Klangcharakter des XLR-Ausgangs einstellen	 „–12 dB“ ... „+12 dB“
Audioeingang IN-Menü „XLR Eingang“		
„XLR Eingangsstatus“	Audioeingang IN aktivieren/deaktivieren	„Ein“/„Aus“
„XLR Eingangsempfindlichkeit“	Empfindlichkeit des XLR-Eingangs einstellen	 „–18.0 dBu“ ... „+18.0 dBu“
„XLR Eingang Equaliser“	Klangcharakter des XLR-Eingangs einstellen	 „–12 dB“ ... „+12 dB“

Anzeige	Funktion des Menüpunkts	Einstellmöglichkeit/Anzeige
Menü des Konferenzkanals „Lautsprecher“		
„Lautsprecher Lautstärke“	Lautstärke des Konferenzkanals („Lautsprecher“) einstellen	
„Lautsprecher Equaliser“	Klangcharakter des Konferenzkanals einstellen	
Menü zum Verhindern von Rückkopplungen und zum Erhöhen der Lautstärke „Rückkopplungsunterdrückung“		
„Lautsprecher“	Veränderung der Lautstärkeregelung der Sprechstellen-Lautsprecher einstellen, um die maximal mögliche Lautstärke zu erhöhen. Die Gefahr von Rückkopplungen wird dabei verringert.	aus „Aus“ gering (ca. +2 bis +3 dB) „Niedrige Intensität“ stark (ca. +5 bis +6 dB) „Hohe Intensität“
„XLR Ausgang“	Veränderung der Lautstärkeregelung des Audioausgangs OUT einstellen, um die maximal mögliche Lautstärke zu erhöhen. Die Gefahr von Rückkopplungen wird dabei verringert.	
Menü für Audioaufzeichnung „Konferenzaufzeichnung“		
„Aufnahme“	Audioaufzeichnung der Konferenzkanäle auf USB-Massenspeicher einstellen	„Ein“/„Aus“
„Aufnahmestatus“	Informationen zum Status der Audioaufzeichnung und zum freien Speicherplatz auf dem USB-Massenspeicher anzeigen	
Drahtlosmenü „Funkeinstellungen“		
„Länderauswahl“	Landes-/Regionseinstellungen für Funk einstellen	„Europa“, „USA/Kanada“, „Mexiko“, ...
„Kanalauswahl“	Kanalauswahlmodus einstellen	„Automatisch“/„Manuell“
„Zugangsmodus“	Anmeldemodus für Drahtlos-Sprechstellen einstellen	„Offen“/„Geschlossen“
„Drahtlose Sprechstellen ausschalten“	alle kabellos verbundenen Drahtlos-Sprechstellen ausschalten	„Ja“/„Nein“
Systemmenü „Systemmenü“		
„Geräte“	Anzeige von Art und Anzahl der an die Zentraleinheit ADN CU1 oder der Spannungsversorgungen ADN PS angeschlossenen oder drahtlos mit einem Antennenmodul ADN-W AM verbundenen Sprechstellen	
„Topologie“	Anzeige der Verkabelungsart an Spannungsversorgungen ADN PS (einfache Verkabelung ↔ oder redundante Ringverkabelung ↻)	
„Diagnose“	Untermenü „Diagnose“ aufrufen	–
„Versionen“	Untermenü „Versionen“ aufrufen	–

Anzeige	Funktion des Menüpunkts	Einstellmöglichkeit/Anzeige
Diagnosemenü „Diagnose“		
„Systemauslastung“	Informationen zum Status der Stromversorgung (A), Spannungsversorgung (V) und Leistung (P) anzeigen	
„Temperatur“	Informationen zum Temperaturstatus anzeigen	
„Bus Statistik“	Informationen zum Status der Datenübertragung/ Störungen anzeigen	
„Selbsttest starten“	Selbsttest des Konferenzsystems durchführen	„Ja“/„Nein“
„Leitungsbruch rücksetzen“	Störungszähler „Unterbrechungen“ im Diagnosemenü „Bus Statistik“ zurücksetzen	„Ja“/„Nein“
„Fehlererkennung rücksetzen“	Anzeige von Datenbus-Fehlern „Fehlererkenn.“ im Diagnosemenü „Bus Statistik“ zurücksetzen	„Ja“/„Nein“
Versionenmenü „Versionen“		
„Hardware Version Info“	Hardwareversion anzeigen	
„Software Version Info“	Softwareversion anzeigen	
Einstellungsmenü „Einstellungen“		
„Netzwerk“	Untermenü „Netzwerk“ aufrufen	–
„Kontrast“	Displaykontrast einstellen	„1“ ... „15“
„Tastensperre“	Tastensperre aktivieren/deaktivieren	„Ein“/„Aus“
„Werkseinstellungen laden“	alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen	„Ja“/„Nein“
Netzwerkmenü „Netzwerk“		
„IP Adressierungs Modus“	IP-Adressvergabe einstellen	„Statische IP“/ „Dynamische IP“
„IP Adresse“	IP-Adresse der Zentraleinheit einstellen	„xxx . xxx . xxx . xxx“
„Subnet Maske“	Subnetzmaske der Zentraleinheit einstellen	„xxx . xxx . xxx . xxx“
„Gateway“	IP-Adresse eines Standardgateways einstellen	„xxx . xxx . xxx . xxx“

Konferenzsystem reinigen und pflegen

VORSICHT

Produktschäden durch Flüssigkeit!

Flüssigkeit kann in das Produkt eindringen, einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen oder die Mechanik beschädigen.

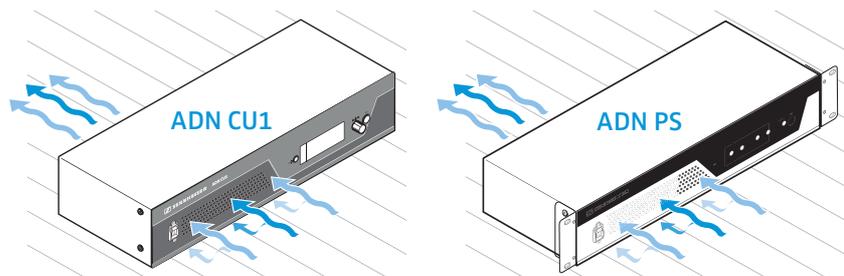
Löse- oder Reinigungsmittel können die Produktoberfläche beschädigen.

- ▶ Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art vom Produkt fern.
- ▶ Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

- ▶ Schalten Sie das Konferenzsystem aus (siehe Seite 18).
- ▶ Trennen Sie die Zentraleinheit ADN CU1 und die Spannungsversorgungen ADN PS vom Stromnetz, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- ▶ Reinigen Sie das Produkt ausschließlich mit einem trockenen und weichen Tuch.

Um die optimale Kühlung der Zentraleinheit ADN CU1 und der Spannungsversorgungen ADN PS sicherzustellen:

- ▶ Reinigen Sie von Zeit zu Zeit die Lüftungsöffnungen an der Front-, Rück- und Unterseite mit einer Bürste oder einem Pinsel, um Staubablagerungen zu verhindern.



Technische Daten ADN CU1

Nenneingangsspannung	100 bis 240 V~
Netzfrequenz	50 bis 60 Hz
Leistungsaufnahme	245 W
Ausgangsspannung an RJ45 EtherCAT	52,8 V ===
Nennausgangsstrom	max. 1,75 A
Temperaturbereiche	Betrieb: +5 °C bis +50 °C Lagerung: -25 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchte	Betrieb: 10 bis 80% Lagerung: 10 bis 90%
Abmessungen (B x H x T)	ca. 417 x 100 x 345 mm
Gewicht	ca. 6,5 kg

XLR IN

Eingangswiderstand	$R_{IN} > 10 \text{ k}\Omega$
Eingangspegel	max. +18 dBu min. -18 dBu
Nennpegel	+7,5 dBu

XLR OUT

Ausgangswiderstand	$R_{OUT} < 100 \Omega$
Frequenzgang	20 Hz bis 14,5 kHz; -3 dB
Ausgangspegel	max +11 dBu
Nennpegel	+6 dBu
Klirrfaktor (bei 1 kHz)	< 0,02% A-gewichtet bei +7,5 dBu
Signal-Rausch-Abstand	> 80 dB A-gewichtet bei +11 dBu



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Publ. 08/16, 549158/A03