



TeamConnect Bar

Modell: TC Bar S | TC Bar M

PDF-Export der Original-HTML-Anleitung



Inhalt

Kapitel 1. Vorwort.....	4
Kapitel 2. Schnellstart.....	5
Kapitel 3. Produktinformationen.....	8
Anwendungsszenarien.....	11
Montagemöglichkeiten.....	14
Anschlüsse und Verbindungen.....	17
Kabelanschlüsse.....	17
Unterstützte PoE (Power over Ethernet)-Standards.....	20
Drahtlose Verbindungen.....	21
Betriebsmodi.....	22
Betrieb als Stand-Alone-Lösung.....	22
Betrieb als vernetztes Konferenzsystem.....	23
Netzwerkconfiguration.....	26
Einzeldomänen-Modus.....	26
Zwei-Domänen-Modus.....	29
Split-Modus.....	33
Gefahr von Netzwerkschleifen (Network Loops).....	35
Dante-Features.....	36
Erweiterte Audio- und Videoabdeckung.....	38
Statusinformationen zum Energieverbrauch.....	43
Standby-Modi.....	43
Aktivierung/Deaktivierung von Netzwerkports.....	45
3rd Party-Zugriff.....	47
Lizenzen.....	48
Kapitel 4. Bedienungsanleitung.....	50
Produktübersicht.....	50
Produktübersicht - TC Bar S.....	51
Produktübersicht - TC Bar M.....	53
Produktübersicht - Fernbedienung.....	55
Bedeutung der LEDs.....	57
Montage.....	64
Sicherheitshinweise zur Montage.....	65
TC Bar an die Wand montieren.....	66
TC Bar auf einem Tisch montieren.....	70
TC Bar auf einem Stativ montieren.....	73



TC Bar auf eine VESA-Halterung montieren.....	76
Zubehör-Halterung montieren.....	84
Inbetriebnahme.....	89
Fernbedienung vorbereiten.....	89
TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten.....	92
TC Bar an ein Endgerät anschließen (Stand-Alone-Lösung).....	94
TC Bar an einen externen Bildschirm anschließen (optional).....	95
Ersteinrichtung im Control Cockpit.....	96
TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen (Netzwerk-Lösung).....	96
Sound-Profil auswählen.....	100
Geräteprofil für Kamera festlegen.....	101
Netzwerkmodus auswählen.....	102
Bedienung.....	103
Sicherheitshinweise zur hohen Lautstärke.....	104
Webkonferenz starten.....	105
Anruf starten.....	106
Audiokonferenz über mobiles Gerät starten.....	107
Reinigung und Pflege.....	171
Reinigung und Pflege.....	171
Batterien in der Fernbedienung austauschen.....	172
Zubehör aufbewahren.....	173
Transport.....	175
Kapitel 5. FAQ.....	176
Kapitel 6. Technische Daten.....	183
Technische Daten - TC Bar S.....	183
Technische Daten - TC Bar M.....	188
Technische Daten - Fernbedienung RC TC Bar.....	193



Kapitel 1. Vorwort

PDF-Export der Original-HTML-Anleitung

Bei diesem PDF-Dokument handelt es sich um einen automatisierten Export einer interaktiven HTML-Anleitung. Möglicherweise sind im PDF nicht alle Inhalte und interaktiven Elemente enthalten, da sie in diesem Format nicht dargestellt werden können. Weiterhin können automatisch erzeugte Seitenumbrüche zu einer leichten Verschiebung zusammenhängender Inhalte führen. Wir können deshalb nur in der HTML-Anleitung eine Vollständigkeit der Informationen garantieren und empfehlen diese zu nutzen. Diese finden Sie im Download-Bereich der Webseite unter www.sennheiser.com/download.



Kapitel 2. Schnellstart

Die TC Bar kann mit nur wenigen Schritten angeschlossen und sofort genutzt werden.



- i** Die TC Bar kann entweder als eine **Stand-Alone-Lösung** im Meetingraum oder als eine **Netzwerklösung** in einer vorhandenen Netzwerkstruktur betrieben werden.

Stand-Alone-Lösung

- Als Stand-Alone-Lösung wird die TC Bar nur über einen USB-C®-Anschluss mit einem Endgerät direkt verbunden und betrieben. In diesem Betriebsmodus stehen nur eingeschränkte Funktionen zur Verfügung (siehe [Betrieb als Stand-Alone-Lösung](#)).

Netzwerklösung

- Als eine Einheit im Netzwerk wird die TC Bar zunächst einer Control Cockpit-Instanz zugeordnet und anschließend über die Weboberfläche der Steuerungssoftware Sennheiser Control Cockpit mit umfangreichen Funktionen gesteuert (siehe [Betrieb als vernetztes Konferenzsystem](#)).

Um die TC Bar zu installieren und sofort zu nutzen:



1. TC Bar auspacken

- ▶ Packen Sie die TC Bar vollständig aus und kontrollieren Sie den Lieferumfang nach Vollständigkeit (siehe [Lieferumfang](#)).
- ▶ Entfernen Sie die angebrachte Schutzfolie auf der Kameralinse.
- ▶ Montieren Sie die TC Bar gemäß der möglichen Montageoptionen (siehe [Montagemöglichkeiten](#)).

2. TC Bar mit dem Stromnetz verbinden

- ▶ Stecken Sie den Stecker des DC-Steckernetzteils in die Buchse **DC IN** der TC Bar und führen Sie das Kabel durch die Kabelführung (siehe [TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten](#)).
- ▶ Stecken Sie das AC-Steckernetzteil in die Steckdose (siehe [TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten](#)).

3. TC Bar mit PC / MAC über USB verbinden

- ▶ Stecken Sie das USB-C®-Kabel in die TC Bar (siehe [TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten](#)).

i TC Bar S ist ein strombeziehendes PoE+ Gerät (Powered Device) und kann allein über das Netzkabel betrieben werden. Für eine kontinuierliche Stromversorgung empfehlen wir stets, das mitgelieferte Netzteil anzuschließen (siehe [TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten](#)).

- ▶ Stecken Sie das andere Kabelende des USB-C®-Anschlusses in das verwendete Endgerät.
 - ✓ Die TC BAR wird vom Betriebssystem automatisch erkannt und installiert. Nach einer erfolgreichen Installation ertönt eine kurze Soundwiedergabe über die Lautsprecher.

i Je nach verwendeter Konferenzplattform können bei erster Anwendung interaktive Einrichtungstipps erscheinen.

i Bitte beachten Sie, dass die Funktionen **Bluetooth®**, **WLAN** und **Power over Ethernet** im Auslieferungszustand deaktiviert sind. Diese Funktionen können erst nach der Zuordnung im Sennheiser Control Cockpit aktiviert werden (siehe [TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen \(Netzwerk-Lösung\)](#)).



✓ Die TC Bar wurde installiert und ist betriebsbereit.

Zugehörige Informationen

[Betriebsmodi](#)

[TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen \(Netzwerk-Lösung\)](#)



Kapitel 3. Produktinformationen

Alle Informationen zum Produkt und zum erwerblichen Zubehör auf einen Blick.

MERKMALE

- **Plug-and-Play Gerät:** Schnellstart über USB-Kabel
- **Integrierte Beamforming-Technologie:** Bewegungsfreiheit und nahtloser Übergang zwischen Sprechern
- **Flexible Erweiterungen:** Einsatz von Dante®-Technologie zum Anschluss von Erweiterungsmikrofonen und Verwendung von USB zum Anschluss einer zweiten externen Kamera
- **Hohe Videoqualität:** 4K-Ultra-HD-Kamera mit erweiterten KI-Funktionen
- **Fullrange-Stereolautsprecher:** Natürliche Sprache und hervorragende Verständlichkeit
- **Integrierter DSP:** Automatische Optimierung der Raumakustik
- **Mehrere Montageoptionen:** Wandhalterung, VESA-Halterung, Tischaufstellung oder freistehend
- **Autoframing und Kachelmodus:** Funktionen, um alle Personen im Raum klar zu sehen
- **Steuerungsmanagement:** Vollumfänglicher Fernzugriff über die Steuerungssoftware Sennheiser Control Cockpit
- **Markenunabhängige Integration:** Anstehende Zertifizierungen für die Integration von Drittanbieter-Steuerungssystemen (Barco, Crestron, Extron, Q-Sys) und -Plattformen (Microsoft Teams, Zoom, Tencent usw.)
- **Erweiterte Sicherheitsfunktionen:** Verschlüsselte und standardmäßig passwortgeschützte Kommunikationssteuerung für die sichere Übertragung von Inhalten



LIEFERUMFANG

- TeamConnect Bar (S oder M)
- Montagehalterung
- Netzteil
 - TC Bar S (S050-1A150300M2)
 - TC Bar M (E096-1A180500B3)
- High-Speed-HDMI®/TM-Kabel mit Ethernet
- USB-C® - USB-C®-Kabel
- Fernbedienung, inkl. Batterien und Halterung (RC TC Bar)
- Magnetischer Objektivdeckel
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise
- Herstellererklärungen
- Bohrschablone

ZUBEHÖR

Halterung

- Art.-Nr. 700116 | Mounting Kit TC Bar S
- Art.-Nr. 700117 | Mounting Kit TC Bar M

VESA Halterung

- Art.-Nr. 700118 | VESA Mounting Kit TC Bar S
- Art.-Nr. 700118 | VESA Mounting Kit TC Bar M

Fernbedienung mit Halterung

- Art.-Nr. 700121 | RC TC Bar

Magnetischer Objektivdeckel

- Art.-Nr. 700122 | Camera Cap TC Bar S)
- Art.-Nr. 700123 | Camera Cap TC Bar M)

Netzteil

- Art.-Nr. 700130 | Power Supply TC Bar S (Modell: S050-1A150300M2)
- Art.-Nr. 700131 | Power Supply TC Bar M (Modell: E096-1A180500B3)



USB-C®/USB-A-Kabel

- Art.-Nr. 700312 | USB-C/USB-C®-Kabel 3 M

HDMI®-Kabel

- Art.-Nr. 700120 | High-Speed-HDMI^{®/TM}-Kabel mit Ethernet

Stromkabel

- Art.-Nr. 700119 | Stromkabel TC Bar M (EU)
- Art.-Nr. 700124 | Stromkabel TC Bar S (EU)
- Art.-Nr. 700134 | Stromkabel TC Bar M (US)
- Art.-Nr. 700125 | Stromkabel TC Bar S (US)
- Art.-Nr. 700135 | Stromkabel TC Bar M (UK)
- Art.-Nr. 700126 | Stromkabel TC Bar S (UK)
- Art.-Nr. 700262 | Stromkabel TC Bar M (AUS/NZS)
- Art.-Nr. 700127 | Stromkabel TC Bar S (AUS/NZS)
- Art.-Nr. 700263 | Stromkabel TC Bar M (CN)
- Art.-Nr. 700128 | Stromkabel TC Bar S (CN)
- Art.-Nr. 700264 | Stromkabel TC Bar M (KOR)
- Art.-Nr. 700129 | Stromkabel TC Bar S (KOR)

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN:

- Windows®: 10 oder neuer
- macOS®: 13 oder neuer
- Android: 11.0 oder neuer
- Installierter DisplayLink®-Treiber auf benutztem Betriebssystem



Anwendungsszenarien

TeamConnect Bar (TC Bar) ist ein All-In-One-Konferenzsystem für kleine bis mittelgroße Meetingräume.



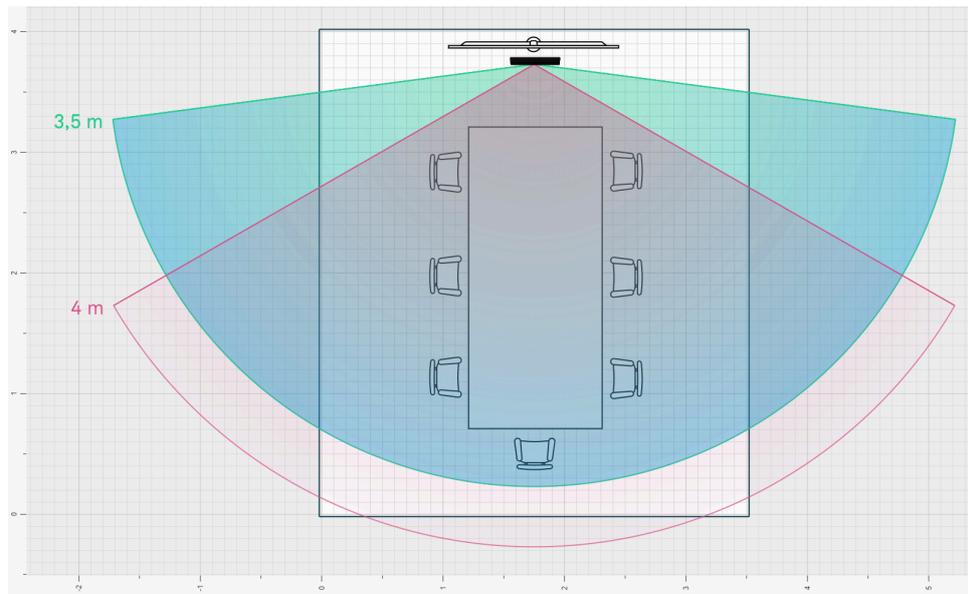
Das Gerät kann entweder als ein eigenständiges Konferenzsystem am Arbeitsplatz oder als ein vernetztes Konferenzsystem in einem Meetingraum betrieben werden (siehe [Betriebsmodi](#)). Mit Hilfe der integrierten Dante®-Schnittstelle können erweiterte Mikrofone und/oder eine zweite PTZ-Kamera zu der TC Bar ergänzt werden (siehe [Erweiterte Audio- und Videoabdeckung](#)).

Je nach Größe des Raumes können unterschiedliche Modelle zur Video- und Audioübertragung eingesetzt werden:

- TC Bar S: bis zu 14m²
- TC Bar M: bis zu 27 m²

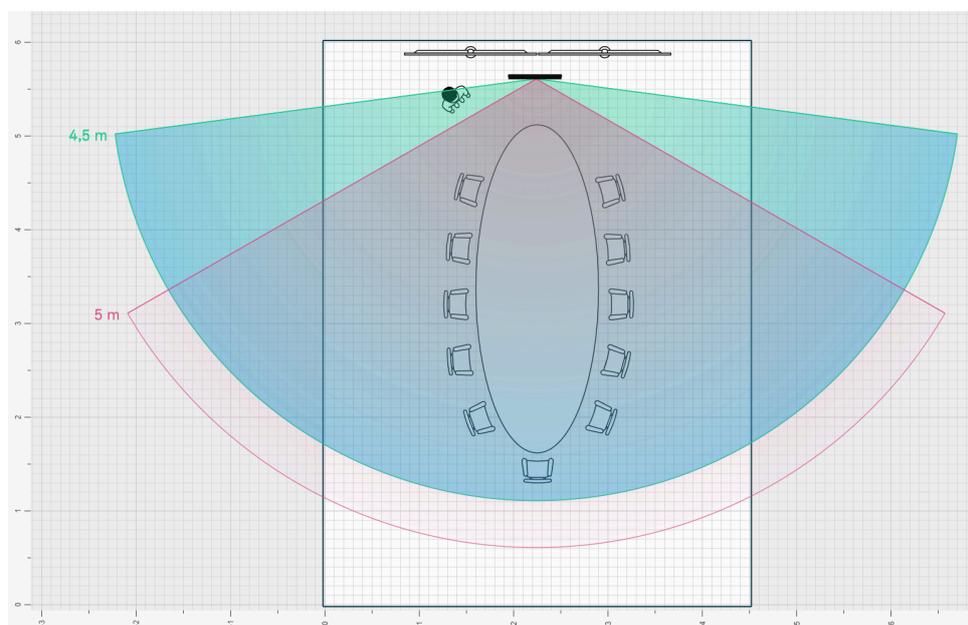


TC Bar S



Die TC Bar S ist für kleine Besprechungsräume 3 m x 4,5 m (10 ft x 15 ft) mit maximal 7 Personen ausgelegt. Die Kamera erfasst anwesende Personen im Raum in einem Abstand von bis zu 4 m (13 ft). Die Beamforming-Mikrofone nehmen die Sprecher in einem Abstand von bis zu 4 m (Ø 13 ft) sicher auf.

TC Bar M



Die TC Bar M ist für mittelgroße Besprechungsräume 4,5 m x 6 m (15 ft x 20 ft) mit maximal 10 - 12 Personen ausgelegt. Die Kamera erfasst anwesende Personen im Raum in einem



| 3 - Produktinformationen

Abstand von bis zu 5 m (16 ft). Die Beamforming-Mikrofone nehmen die Sprecher in einem Abstand von bis zu 5 m (Ø 16 ft) sicher auf.



Montagemöglichkeiten

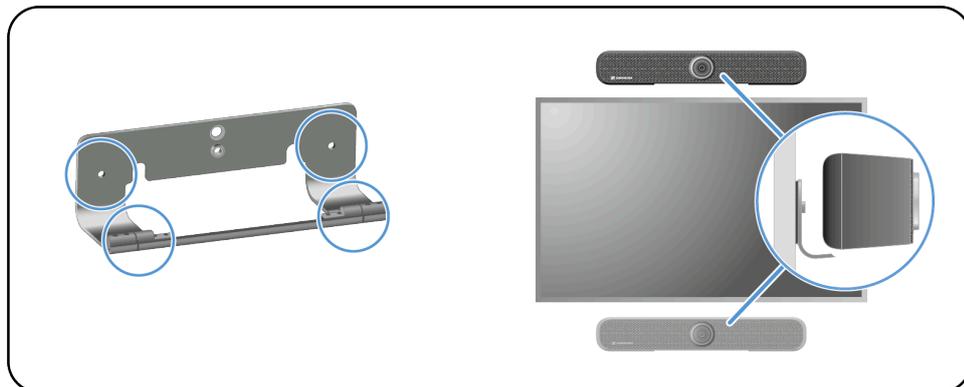
In diesem Kapitel sehen Sie eine Übersicht über die verfügbaren Montagemöglichkeiten der TC Bar.

Für die Anbringung und Positionierung der TC Bar in einem Raum stehen unterschiedliche Montagemöglichkeiten zur Verfügung:

- [Montage an der Wand](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten)
- [Montage auf dem Tisch](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten)
- [Montage an einer VESA-Halterung](#) (optionales Zubehör notwendig, siehe [Zubehör](#))
- [Montage auf einem Stativ](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten, ohne Stativ)

i Eine detaillierte Anleitung zu allen Montageoptionen finden Sie im Kapitel [Montage](#).

Montage an der Wand



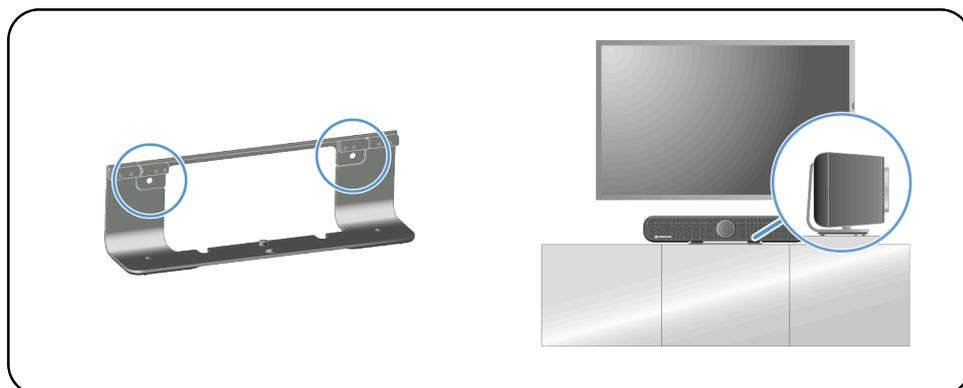
i Für diese Montage ist die benötigte Halterung bereits im Lieferumfang enthalten.

Montageoptionen:

- Oberhalb des Bildschirms
- Unterhalb des Bildschirms

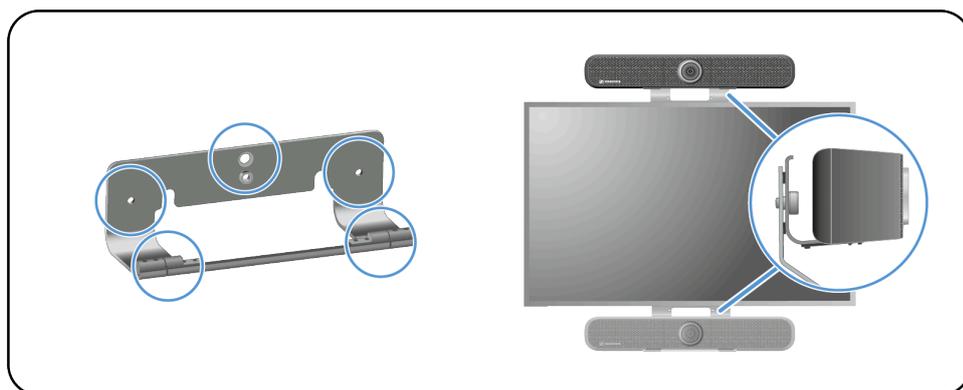


Montage auf dem Tisch



- i** Für diese Montage ist die benötigte Halterung bereits im Lieferumfang enthalten. Die für die Montage benötigten Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Montage an einer VESA-Halterung



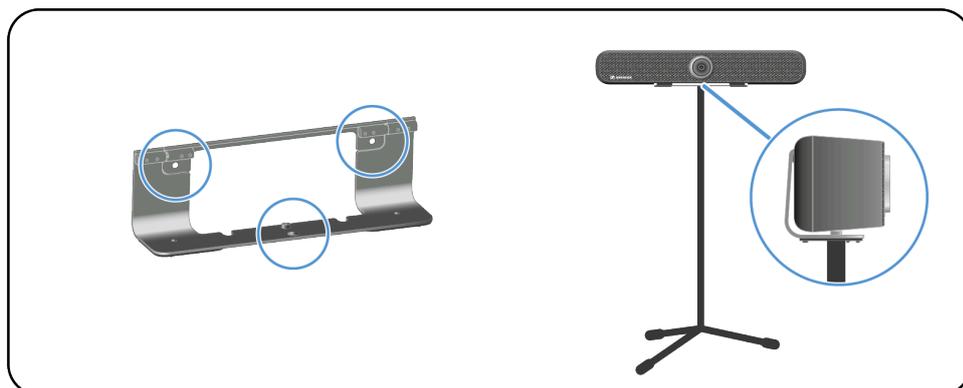
- i** Für diese Montage wird eine zusätzlich VESA-Halterung benötigt ([Zubehör](#)).

Montageoptionen:

- Oberhalb des Bildschirms
- Unterhalb des Bildschirms



Montage auf einem Stativ



- i** Für diese Montage ist die benötigte Halterung bereits im Lieferumfang enthalten. Das Stativ ist nicht im Lieferumfang enthalten.

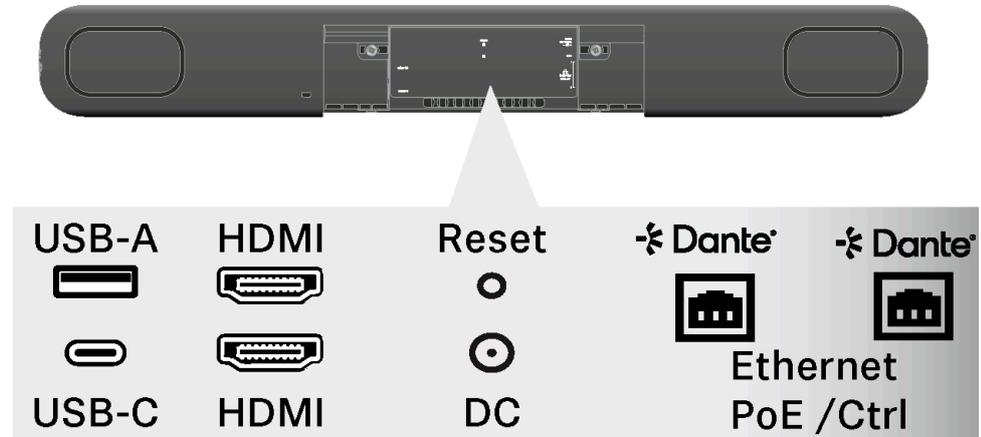
Zugehörige Informationen

- [Sicherheitshinweise zur Montage](#)
- [TC Bar an die Wand montieren](#)
- [TC Bar auf einem Tisch montieren](#)
- [TC Bar auf einem Stativ montieren](#)
- [TC Bar auf eine VESA-Halterung montieren](#)
- [Zubehör-Halterung montieren](#)
- [Sound-Profil auswählen](#)



Anschlüsse und Verbindungen

Die TC Bar bietet zahlreiche Anschlüsse und Verbindungsschnittstellen.



Übersicht: Kabelanschlüsse und drahtlose Verbindungen

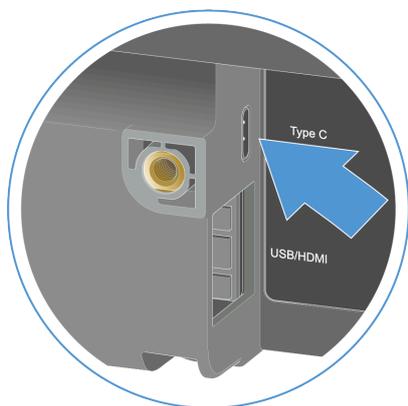
- USB-C® (Hauptanschluss für das Konferenzsystem)
- USB-A (Anschluss für eine externe PTZ-Kamera)
- RJ45 (Ethernet / Steuerung / Dante®)
- HDMI® (Anschluss für eine Bildschirmausgabe)
- DC IN (Anschluss zur Stromversorgung)
- Bluetooth®

Kabelanschlüsse

Kabelanschlüsse ermöglichen eine direkte Verbindung der TC Bar mit der Gegenstelle oder eine Vernetzung mit einer vorhandenen Netzwerktopologie.



USB-C®



Der USB-C®-Anschluss steht als primäre Schnittstelle zwischen der TC Bar und dem benutzten Endgerät zur Verfügung. Damit kann ein konferenzfähiges Gerät (z. B. PC, Notebook etc.) mit der TC Bar direkt verbunden und betrieben werden (siehe [TC Bar an ein Endgerät anschließen \(Stand-Alone-Lösung\)](#)).

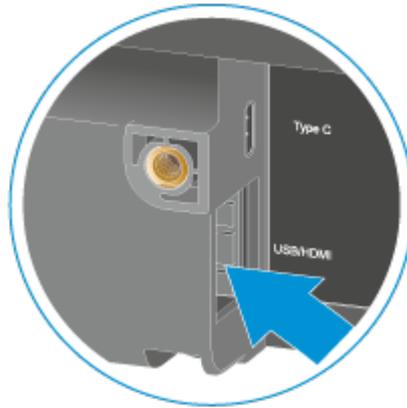
USB-A



Der USB-A-Anschluss dient zum Anschluss einer externen PTZ-Kamera (Pan-Tilt-Zoom) an die TC Bar (siehe [Externe PTZ-Kamera anschließen](#)).

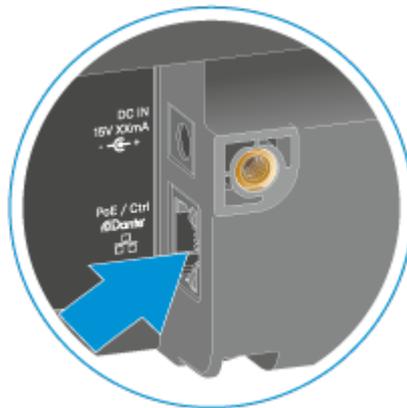


HDMI®



Der HDMI®-Anschluss dient zur Übertragung ausgehender Videosignale der TC Bar auf einen externen Bildschirm (siehe [TC Bar an einen externen Bildschirm anschließen \(optional\)](#)).

Ethernet RJ45



Der Ethernet-Anschluss (RJ45) dient in erster Linie als Remote-Anschluss zur Zuordnung, Steuerung und Überwachung der TC Bar über die Software Sennheiser Control Cockpit. Weiterhin dient der RJ45-Anschluss als PoE-Anschluss (Power over Ethernet) zur alternativen Stromversorgung der TC Bar S.

Bei Verwendung eines Audinate Dante®-Systems kann der PoE+ (PD)-Anschluss der TC Bar S bzw. der RJ45-Anschluss der TC Bar M dazu verwendet werden, um die TC Bar mit dem Dante-Controller zu verbinden und über ein separates Dante®-Netzwerk zu betreiben (siehe [Netzwerkkonfiguration](#)).



Unterstützte PoE (Power over Ethernet)-Standards

Power over Ethernet (PoE) ist eine Netzwerkfunktion, die netzwerkfähige Geräte über eine bestehende Datenverbindung mit Strom versorgen kann.

Die Strom- und Datenübertragung findet nur über ein Kabel statt (RJ45) und ermöglicht somit eine flexible Installation der Geräte vor Ort. Je nach Gerätetyp gilt es zu unterscheiden zwischen einem stromgebenden Gerät (Power Sourcing Equipment) und einem strombeziehenden Gerät (Powered Device = TC Bar S).

TC Bar S

- TC Bar S ist ein strombeziehendes PoE+ Gerät (Powered Device) und kann allein über das Netzkabel betrieben werden.

i Für eine kontinuierliche Stromversorgung empfehlen wir stets, das mitgelieferte Netzteil anzuschließen (siehe [TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten](#)).



Drahtlose Verbindungen

Die TC Bar verfügt über drahtlose Schnittstellen wie Bluetooth®, um sich mit bekannten Netzwerken oder Bluetooth®-fähigen Geräten zu verbinden.

Bluetooth®

- i** Diese Funktion ist im Werkzustand deaktiviert. Die Aktivierung erfolgt über die Software Sennheiser Control Cockpit.



Über eine gekoppelte Bluetooth®-Verbindung mit der TC Bar können Smartgeräte (z. B. Notebooks, Smartphones, Tablets) dazu genutzt werden, Mikrofondesignale an die TC Bar weiterzuleiten und/oder Audiosignale über die Lautsprecher des Geräts auszugeben (siehe [Bluetooth® aktivieren](#)).

Bluetooth®-Profile

Mit den Bluetooth®-Profilen HFP und A2DP kann ein bidirektionales Audiostreaming für Sprach- und Konferenzwiedergaben sowie für Musikanwendungen genutzt werden.

Bluetooth®-Profile definieren bestimmte Funktionen, die bei einer aufgebauten Bluetooth®-Verbindung zwischen zwei Geräten verwendet werden können. Erst wenn beide Geräte dieselben Profile unterstützen, können diese Funktionen auch gemeinsam genutzt werden.

A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)

Mit dem A2DP-Protokoll kann z. B. Musik in Stereo-Qualität von einem mobilen Gerät oder einem anderen kompatiblen Gerät über Bluetooth® zur TC Bar übertragen werden.

HFP (Hands Free Protocol)

Das HFP-Protokoll (Hands Free Protocol) wird für eine drahtlose Zwei-Wege-Kommunikation benötigt. Damit lässt sich während einer Konferenz die Spracheingabe über die integrierten Mikrofone eines mobiles Geräts (z. B. Smartphone) an die TC Bar übertragen.



Betriebsmodi

Die TC Bar kann als eine Stand-Alone-Lösung im Meetingraum oder als ein vernetztes Konferenzsystem in einer vorhandenen Netzwerkstruktur betrieben werden.

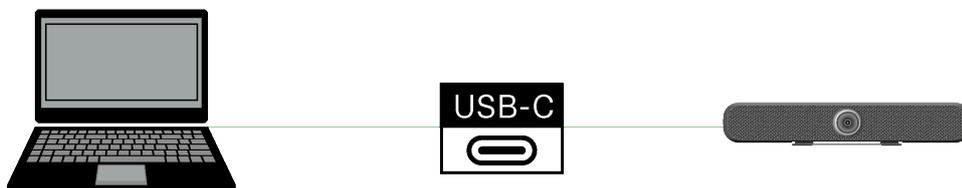
Zugehörige Informationen

[Betrieb als Stand-Alone-Lösung](#)

[Betrieb als vernetztes Konferenzsystem](#)

Betrieb als Stand-Alone-Lösung

Im Stand-Alone-Modus lässt sich die TC Bar in nur wenigen Schritten anschließen und betreiben. Eine erweiterte Konfiguration und Zuordnung der TC Bar in der Steuerungssoftware Sennheiser Control Cockpit ist nicht notwendig.



In diesem Betriebsmodus kann die TC Bar als ein flexibles Konferenzsystem am beliebigen Ort genutzt werden. Hierzu reicht lediglich eine Kabelverbindung über einen USB-C®- Anschluss mit einem netzwerkfähigen PC / Notebook oder einem anderen USB-C®-fähigen Gerät, welches die Voraussetzungen zum Betrieb der TC Bar erfüllt (siehe [Systemvoraussetzungen](#)).

- i** Bitte beachten Sie, dass im Stand-Alone-Betrieb lediglich die mit der Fernbedienung zugänglichen Funktionen genutzt werden können (siehe [Produktübersicht - Fernbedienung](#)).

Zugehörige Informationen

[Lautstärke einstellen](#)

[TC Bar stumm schalten](#)

[Kameraposition einstellen](#)

[Autoframing einschalten](#)

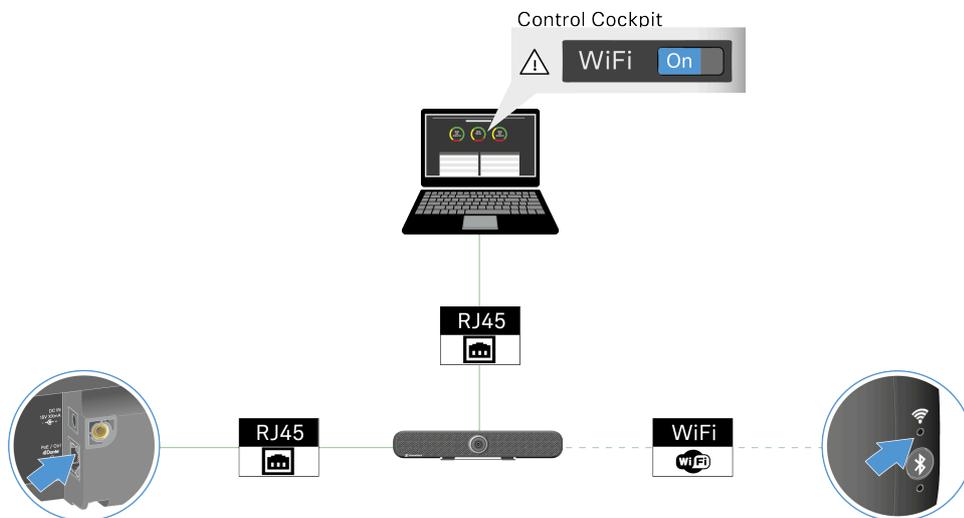
[Person Tiling einschalten](#)

[Bluetooth®-Pairing starten](#)



Betrieb als vernetztes Konferenzsystem

Im Betrieb als vernetztes Konferenzsystem können Sie mit Hilfe der Kontrollsoftware Sennheiser Control Cockpit die TC Bar remote steuern und überwachen.



i Sie haben die Möglichkeit, die TC Bar mit Hilfe des Mediensteuerungsprotokolls über eine Programmierschnittstelle (REST API) zu steuern. Das Mediensteuerungsprotokoll für die TC Bar finden Sie unter [3rd Party API für Sennheiser-Produkte](#).

Mit der Kontrollsoftware Sennheiser Control Cockpit können Sie die TC Bar remote steuern und überwachen. Die Software steht kostenfrei als Download zur Verfügung (sennheiser.com/control-cockpit-software) und unterstützt folgende Funktionen für die TC Bar:

Audio

- Auswahl des Soundprofils je nach Montageart ([Sound-Profil auswählen](#))
- Konfiguration der Mikrofonverstärkung, -sensibilität und -geräuschschwelle ([Internes Mikrofon Noise-Gate einstellen](#))
- Anpassen der Priorität angeschlossener Mikrofone ([Automix Priorität einstellen](#))
- Anpassen des Konferenzausgangs (Far End und Near End) ([Far End Output für TCC M anpassen](#))
- Anpassen des Lautsprecherausgangs ([Lautstärke einstellen](#))
- Aktivieren / Deaktivieren der Funktion **Standortbasiertes Mute** ([Standortbasiertes Mute aktivieren](#))
- Stummschaltung des Mikrofons ([TC Bar stumm schalten](#))
- Zurücksetzen von Audioeinstellungen ([Audioeinstellungen zurücksetzen](#))



Zonen

- Aktivieren / Deaktivieren und Anpassen einer Prioritätszone ([Prioritätszone einrichten](#))
- Aktivieren / Deaktivieren und Anpassen von bis drei Ausschlusszonen ([Ausschlusszonen einrichten](#))

Gerät

- Durchführen von Firmware-Updates ([Firmware aktualisieren](#))
- Anpassen des Gerätenamens
- Anpassen des Standortes
- Anpassen der LED-Helligkeit ([LED-Helligkeit einstellen](#))
- Auswahl des Geräteprofils (**MS Teams**, **Zoom** oder **Benutzerdefiniert**, siehe [Geräteprofil für Kamera festlegen](#))
- Aktivieren / Deaktivieren der Tonsignale ([Tonsignale de-/aktivieren](#))
- Neustarten des Gerätes ([TC Bar neustarten](#))
- Aktivieren / Deaktivieren der Funktion **DisplayLink® (HDMI®)** ([HDMI®-Ausgang aktivieren](#))
- Aktivieren / Deaktivieren der Funktion **Power over Ethernet** (Power over Ethernet aktivieren)
- Zurücksetzen auf Werkseinstellungen ([TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen](#))

Netzwerk

- Anpassen der Steuerungs- und Danteeinstellungen ([Tagged VLAN aktivieren \(Dante®-Netzwerk\)](#))
- Aktivieren / Deaktivieren von **WLAN** (WLAN aktivieren)
- Aktivieren / Deaktivieren von **Bluetooth®** ([Bluetooth® aktivieren](#))
- Aktivieren / Deaktivieren des Dante-Protokolls ([Weiterleitung von Dante-Signalen aktivieren](#))
- Auswahl des Netzwerkmodus ([Netzwerkmodus auswählen](#))



Kamera

- Aktivieren / Deaktivieren und Anpassen des Weißabgleichs ([Weißabgleich einstellen](#))
- Aktivieren / Deaktivieren und Anpassen der Belichtung ([Belichtung einstellen](#))
- Anpassen der Helligkeit ([Helligkeit einstellen](#))
- Anpassen des Kontrasts ([Kontrast einstellen](#))
- Anpassen der Sättigung ([Sättigung einstellen](#))
- Anpassen der Schärfe ([Schärfe einstellen](#))
- Aktivieren / Deaktivieren schwacher Beleuchtung ([Schwache Beleuchtung aktivieren](#))
- Aktivieren / Deaktivieren der Gegenlichtkompensation ([Gegenlichtkompensation aktivieren](#))
- Auswahl der Anti-Flimmer-Frequenz ([Anti-Flimmer-Frequenz einstellen](#))
- Auswahl der Autoframe-Geschwindigkeit ([Autoframe-Geschwindigkeit einstellen](#))
- Auswahl der Zoomgeschwindigkeit ([Zoomgeschwindigkeit einstellen](#))
- Auswahl der Neigungs- und Schwenkgeschwindigkeit ([Schwenk- und Neigungsgeschwindigkeit einstellen](#))
- Aktivieren von ferngesteuerten Funktionen ([Funktionen für die Fernbedienung aktivieren](#))
- Autoframing einschalten ([Autoframing einschalten](#))
- Person Tiling einschalten ([Person Tiling einschalten](#))
- Kameraeinstellungen justieren ([Kameraposition einstellen](#))
- Zusätzliche Kamera anschließen ([Externe PTZ-Kamera anschließen](#))
- Kamera auf Werkseinstellungen zurücksetzen ([Kameraeinstellungen zurücksetzen](#))

Zugriff

- 3rd Party-Zugriff ([3rd Party-Zugriff aktivieren](#))
- Gerätezugriff ([Gerätezugriff aktivieren](#))



Netzwerkconfiguration

Über die Kontrollsoftware Sennheiser Control Cockpit können Sie unterschiedliche Netzwerkmodi der TC Bar einstellen und damit das Gerät an die vorhandene Netzwerkstruktur anpassen.

Im Auslieferungszustand befinden sich die TC Bars in folgenden Netzwerkmodi:

- TC Bar S: Single Domain Mode
- TC Bar M: Split Mode

Folgende Netzwerkeinstellungen stehen zur Verfügung:

[Einzeldomänen-Modus](#)

[Zwei-Domänen-Modus](#)

[Split-Modus](#)

Einzeldomänen-Modus

Das Sennheiser Control Cockpit befindet sich im selben Netzwerk mit dem Dante-Controller.

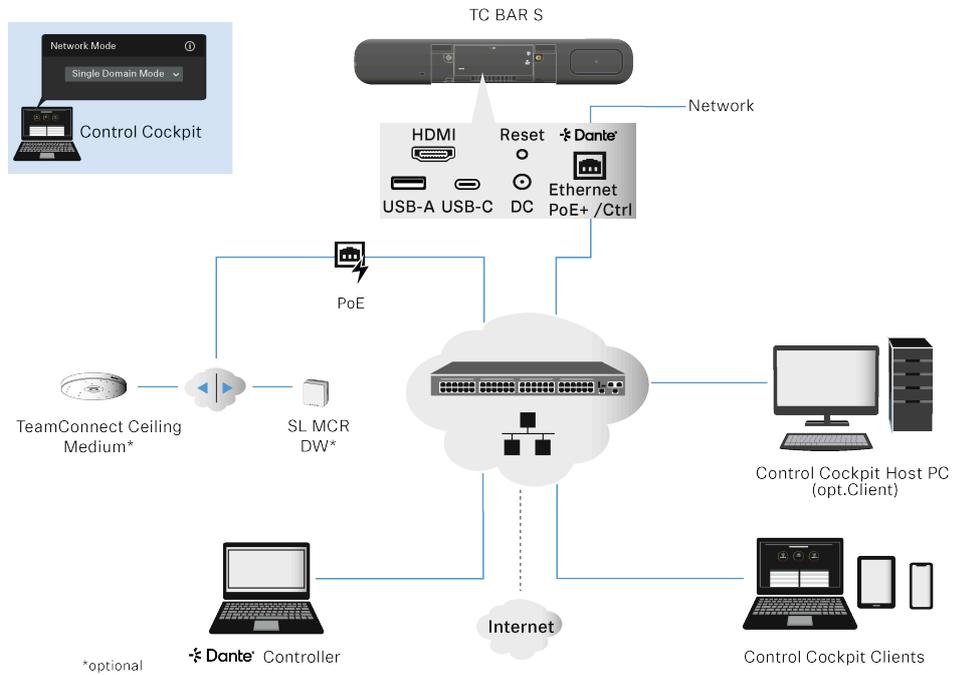
Dieser Modus wird in der Regel verwendet, wenn Sie sowohl den Controller (Sennheiser oder Drittanbieter) als auch Dante auf demselben physikalischen Port mit nur einer verfügbaren IP im selben Netzwerk verwenden möchten. Um beide Konfigurationen einzurichten, benötigen Sie das Sennheiser Control Cockpit für das Kontrollnetzwerk und den Dante Controller für andere geroutete Sennheiser-Geräte.

Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie:

- sowohl das Dante- als auch das Steuerungsnetzwerk über einen Switch konfigurieren möchten;
- nur eine IP für beide Netzwerke verwenden möchten;
- beide Netzwerke über einen einzigen Netzwerkanschluss der TC Bar steuern möchten.

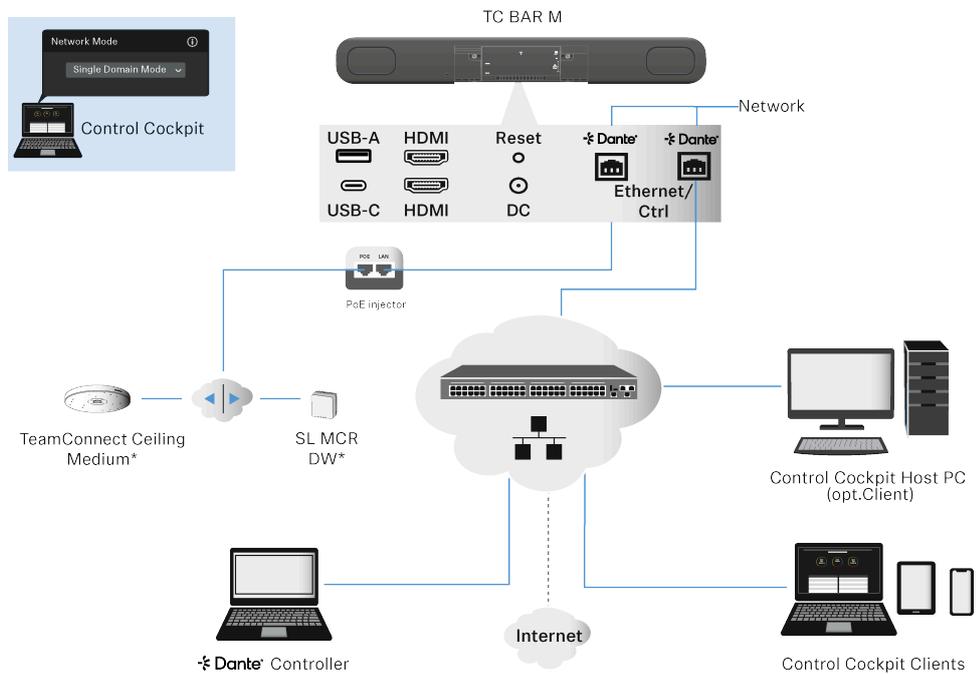


Vereinfachtes Netzwerkdiagramm für TC Bar S:



Die TC Bar S hat nur einen Netzwerkanschluss und kann nur einen zusammengefassten Datenfluss für Dante® und die Steuerung über einen Switch bereitstellen.

Vereinfachtes Netzwerkdiagramm für TC Bar M:



Die TC Bar M bietet zwei Netzwerk-Ports, die sich in diesem Modus eine IP teilen.



Ein Port kann genutzt werden, um die Bar über das Netzwerk via Dante Controller und via Control Cockpit direkt über einen Switch zu steuern. Der andere Port dient zum Anschluss von gerouteten Sennheiser-Geräten über den Dante Controller (z. B. TCC M).

Eventuell angeschlossene Erweiterungen können sowohl über den Dante Controller als auch über das Control Cockpit verwaltet werden, da die Bar M die Signale über den integrierten Switch weiterleitet.

- i** Um den zweiten Ethernet-Anschluss der TC Bar freizuhalten, können die erweiterten Sennheiser-Produkte optional auch über den Netzwerk-Switch angeschlossen werden. Achten Sie darauf, dass Sie die TC Bar M immer an zwei verschiedene Netzwerke anschließen, die nicht über einen gemeinsamen Switch laufen, da sonst die Gefahr eines Network Loops entsteht (siehe [Gefahr von Netzwerkschleifen \(Network Loops\)](#)).



Zwei-Domänen-Modus

In diesem Modus befinden sich das Sennheiser Control Cockpit und der Dante-Controller in unterschiedlichen Netzwerken und besitzen ausgehend unterschiedliche IP-Adressen. Ausgehende Datenpakete werden als VLAN (Virtual Local Area Network) getaggt.

Dieser Modus wird in der Regel verwendet, wenn Sie einen kombinierten Datenfluss aus zwei getrennten Netzwerken über eine einzige Netzwerkleitung empfangen und diesen kombinierten Datenfluss wieder in zwei verschiedene IP- und MAC-Adressen auflösen wollen. Auf diese Weise können Sie das Dante-Netzwerk und das Steuerungsnetzwerk unabhängig voneinander über denselben Switch betreiben.

Ausgehende Dante®-Datenpakete werden gemäß dem Standard 802.1q (Virtual Local Area Network) als VLAN getaggt. Die eingehenden Datenpakete müssen vom extern angeschlossenen Netzwerk ebenfalls getaggt werden, um sie für die interne Verwendung richtig zuordnen zu können. Je nach Gerät müssen die Datenpakete über einen Managed Switch vom ausgehenden 802.1q-Standard in 802.3 übersetzt werden.

i Bitte beachten Sie, dass VLAN-Tagging im Sennheiser Control Cockpit aktiviert werden muss (siehe [Tagged VLAN aktivieren \(Dante®-Netzwerk\)](#)).

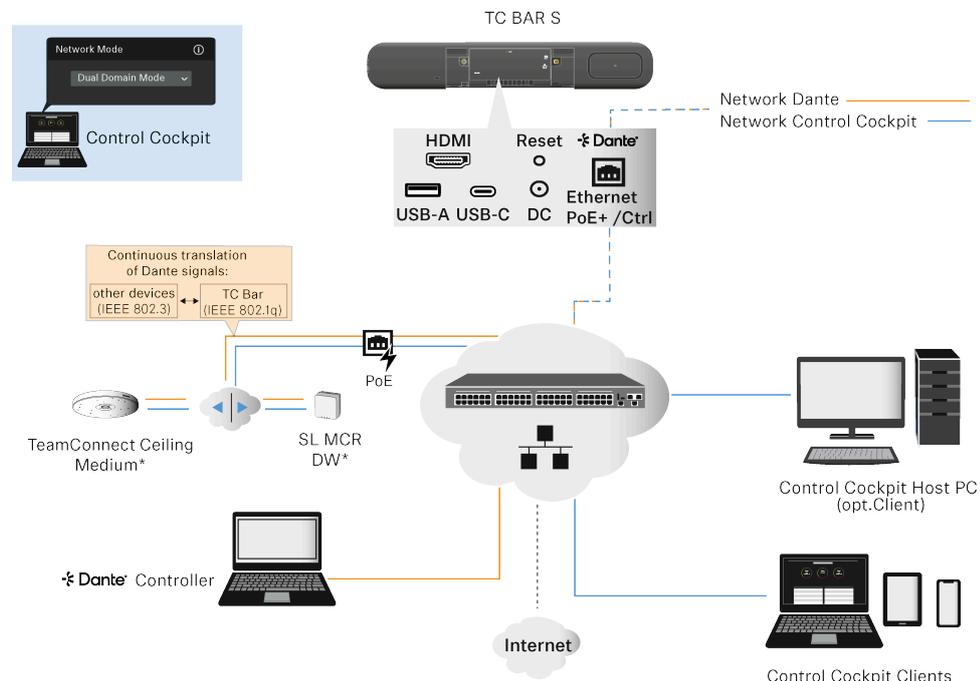
Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie:

- sowohl das Dante- als auch das Steuerungsnetzwerk über einen Switch konfigurieren möchten;
- zwei verschiedene IPs verwenden möchten, um das Kontrollnetzwerk und das Dante-Netzwerk separat zu adressieren;
- beide Netzwerke über einen einzigen Netzwerkanschluss der TC Bar steuern möchten.



Vereinfachtes Netzwerkdiagramm für TC Bar S:

- Die TC Bar S erhält in diesem Modus zwei verschiedene IP-Adressen.
- Eine IP wird verwendet, um die TC Bar über das Control Cockpit anzusprechen.
- Die andere IP wird verwendet, um die TC Bar über den Dante Controller anzusprechen.

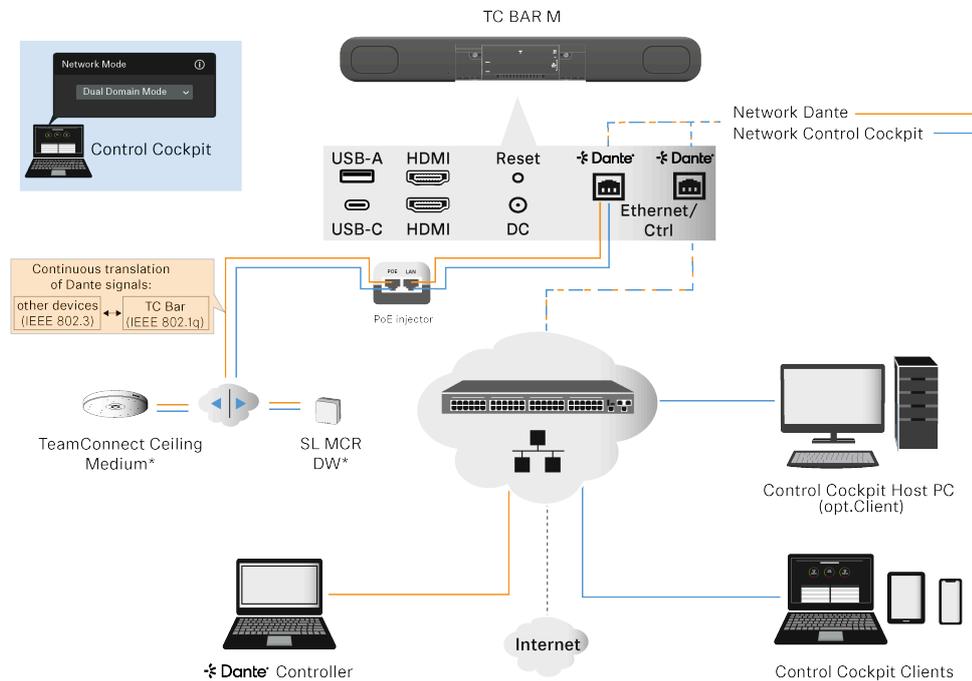


Vereinfachtes Netzwerkdiagramm für TC Bar M:

- Die TC Bar M erhält in diesem Modus zwei verschiedene IP-Adressen.
- Beide Ethernet-Ports können genutzt werden, um die TC Bar sowohl über das Control Cockpit als auch über den Dante Controller anzusprechen. In diesem Fall ist eine IP für Dante und eine IP für Cockpit verfügbar.
- Eventuell angeschlossene Erweiterungen können sowohl über den Dante Controller als auch über das Control Cockpit verwaltet werden, da die Bar M die Signale über den integrierten Switch weiterleitet.
- Bei Verwendung eines Dante-Controllers werden die Datenpakete zusätzlich VLAN getaggt (siehe [Tagged VLAN aktivieren \(Dante®-Netzwerk\)](#)).



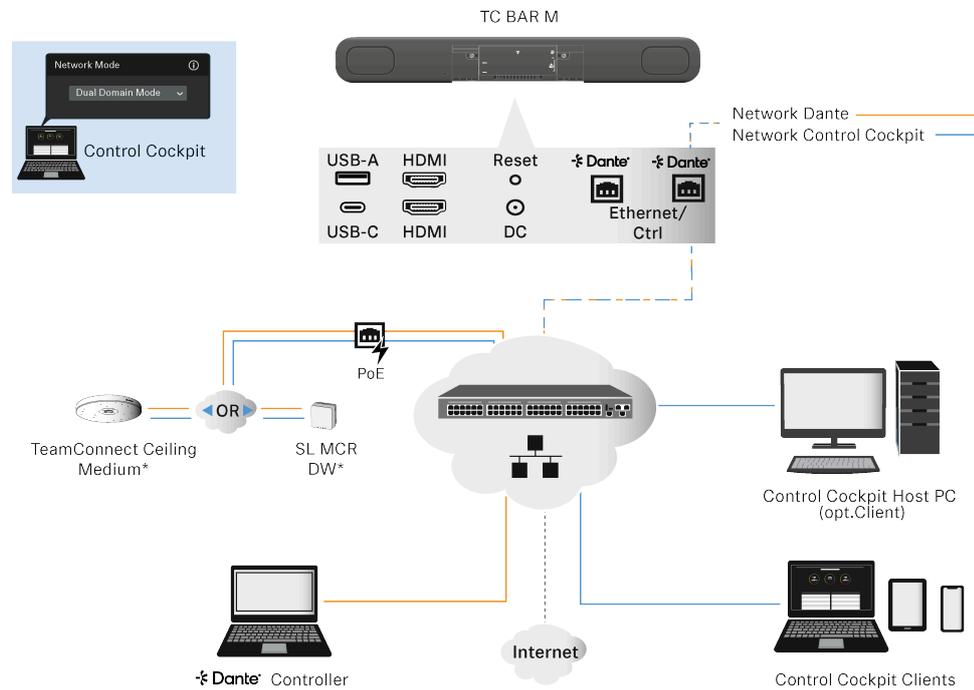
i Achten Sie darauf, dass Sie die TC Bar M immer an zwei verschiedene Netzwerke anschließen, die nicht über einen gemeinsamen Switch laufen, da sonst die Gefahr eines Network Loops entsteht (siehe [Gefahr von Netzwerkschleifen \(Network Loops\)](#)).





Alternative Anschlussmöglichkeit:

Die erweiterten Geräte (z. B. TCC M oder der MCR) werden nicht über den zweiten Ethernetport, sondern über einen externen Switch mittels einer individuellen Verkabelung angeschlossen.



Zugehörige Informationen

[Tagged VLAN aktivieren \(Dante®-Netzwerk\)](#)



Split-Modus

i Der Split-Modus ist nur für die TC Bar M verfügbar.

Dieser Modus wird im Allgemeinen verwendet, wenn Sie zwei verschiedene IP- und MAC-Adressen erhalten (eine für Dante und eine für die Steuerung). Auf diese Weise wollen Sie das Dante-Netzwerk und das Control-Netzwerk unabhängig voneinander betreiben und für jedes Netzwerk einen eigenen Switch verwenden.

In diesem Modus befinden sich das Sennheiser Control Cockpit und der Dante-Controller in unterschiedlichen Netzwerken und haben jeweils unterschiedliche IP- und MAC-Adressen. Alle Datenpakete sind ungetaggt.

- Ethernet-Anschluss I: nur Steuerung
- Ethernet-Anschluss II: nur Dante

Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie:

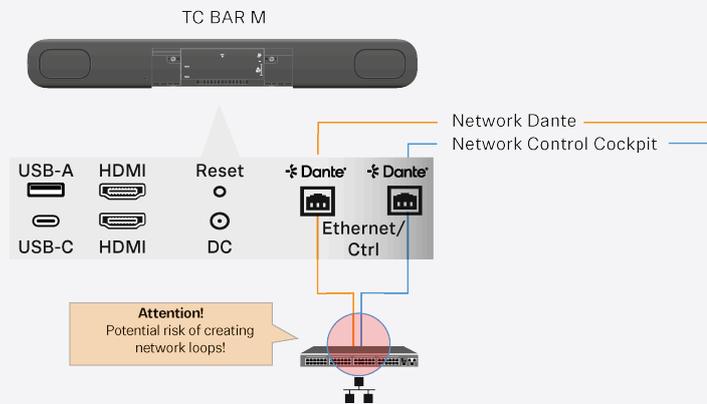
- sowohl das Dante- als auch das Control-Netzwerk über zwei verschiedene Switches konfigurieren möchten;
- zwei verschiedene IPs verwenden möchten, um das Steuerungsnetzwerk und das Dante Netzwerk getrennt zu adressieren;
- das Dante-Netzwerk und das Control-Netzwerk über verschiedene Anschlüsse der TC Bar steuern möchten.

TC Bar M:

- Die erste Ethernet-Verbindung bietet eine IP-Adresse nur für das Control Cockpit Netzwerk.
- Die zweite Ethernet-Verbindung stellt eine IP-Adresse nur für das Dante® -Netzwerk zur Verfügung.
- Erweiterte Produkte können über beide Netzwerke angesprochen werden.



- i** Achten Sie darauf, dass Sie die TC Bar M immer an zwei verschiedene Netzwerke anschließen, die nicht über einen gemeinsamen Switch laufen, da sonst die Gefahr eines Network Loops entsteht (siehe [Gefahr von Netzwerkschleifen \(Network Loops\)](#)).



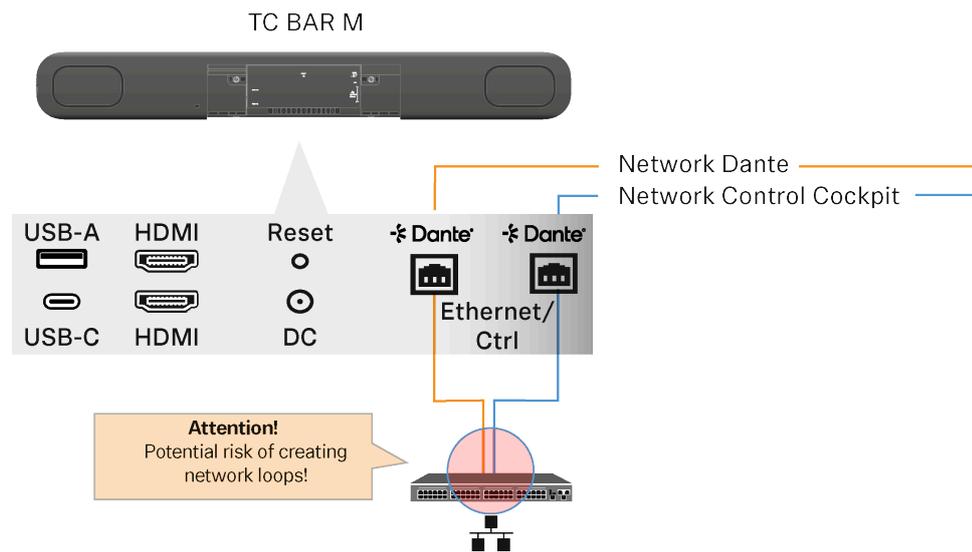


Gefahr von Netzwerkschleifen (Network Loops)

Eine Netzwerkschleife tritt auf, wenn ein Netzwerk mehr als einen aktiven Pfad hat, der Informationen von derselben Quelle zum selben Ziel führt.

Die Informationen laufen in Schleifen und verstärken sich über den zusätzlichen Pfad, anstatt am Zielort anzuhalten. Netzwerkschleifen können eine langsame, unregelmäßige Internetverbindung oder einen Netzausfall verursachen.

Netzwerkschleifen können insbesondere durch einen falschen Anschluss der TC Bar M entstehen.



- i** Achten Sie darauf, dass Sie die TC Bar M immer an zwei verschiedene Netzwerke anschließen, die nicht über einen gemeinsamen Switch laufen, da sonst die Gefahr eines Network Loops entsteht.

Beispiele

- ▶ Beide Kabel, die von den beiden Anschlüssen der TC Bar M kommen, werden in denselben Netzwerk-Switch gesteckt.
 - Achten Sie darauf, dass Sie die TC Bar M immer an zwei verschiedene Netze anschließen, die nicht über einen gemeinsamen Switch laufen:
 - Ethernet I: Sennheiser Control Cockpit Netzwerk
 - Ethernet II: Dante®-Netzwerk
- ▶ Beide Enden eines Ethernet-Kabels sind mit demselben Router verbunden.
 - Ziehen Sie das Ethernet-Kabel ab.



Dante-Features

Mit der integrierten Dante Embedded Platform (DEP) ermöglicht die TC Bar die Integration von Medien sowie die Steuerung des gesamten AV-Systems über ein einziges IP-Netzwerk.

- i** Die Dante-Funktionalität ist standardmäßig deaktiviert und muss im Control Cockpit aktiviert werden ([Weiterleitung von Dante-Signalen aktivieren](#)).

Die TC Bar bietet verschiedene Ein- und Ausgänge für Dante und ermöglicht es, mehrere Erweiterungen anzuschließen:

Dante-Eingänge

Es können 2 Dante-Eingänge mit AEC an jedem Eingang genutzt werden.

Dante-Ausgänge

Es können insgesamt 4 Dante-Ausgänge genutzt werden:

Allgemein

- Audioinhalte werden nur wiedergegeben, wenn die TC Bars als USB-Gerät verwendet werden. Ansonsten sind die Dante-Kanäle stumm geschaltet.

ConferenceOut

- Audiodaten für z. B. Mobile Connect (Mono)
- Mix aus internen Mikrofonen + 2x Dante-Kanälen, der als Summe zusammen mit dem Lautsprechersignal ausgegeben wird (Mix-Optionen in CC)

LocalMicrophoneMixOut

- Audiodaten für z. B. Tonaufnahmen des Raumes
- Mischung aus internen Mikrofonen + 2x Dante-Eingangskanälen

FarEndOutR & FarEndOutL:

- Audiodaten für AEC-Referenzkanal für TCC 2 + TCC M-Lösungen (Stereo oder Downmix) - derzeit nicht für externe Lautsprecher vorgesehen
- Lautsprechersignal



Mögliche Dante-Verbindungen

Deckenmikrofone:

- Bis zu 2x TCC 2 oder TCC M (empfohlen für mittlere Konferenzräume)
- 1x TCC 2 und 1 Kanal eines SL-DW MCR
- 1 TCC M und 1 Kanal eines SL-DW MCR

SL-DW oder EW-DX:

- Bis zu 2 Kanäle SL-DW MCR oder EW-DX
- Die Verwendung eines gemischten MCR-Summensignals ist nicht empfohlen.

Zugehörige Informationen

[Unterstützte PoE \(Power over Ethernet\)-Standards](#)

[Erweiterte Audio- und Videoabdeckung](#)

Power over Ethernet aktivieren

[Weiterleitung von Dante-Signalen aktivieren](#)



Erweiterte Audio- und Videoabdeckung

Die TC Bar ist ein Audio- und Video-Konferenzsystem, welches nicht nur als eine unabhängige Stand-Alone-Lösung, sondern auch als eine Einheit in einem vernetzten System über die Sennheiser Control Cockpit Software genutzt werden kann.

Bei unzureichender Audioabdeckung der Teilnehmer in einem Raum kann die Mikrofonierung durch zusätzliche, an die TC Bar angeschlossene Sennheiser-Geräte erweitert werden. So entsteht eine individuelle, an die jeweilige Umgebung angepasste Audionetzwerkstruktur.

Mit Hilfe der integrierten Dante-Schnittstelle können erweiterte Mikrofone (z. B. TeamConnect Ceiling Medium oder SpeechLine Multi-Channel Receiver) direkt an die TC Bar M angeschlossen und mit Strom versorgt werden.

- i** Die Kontrollsoftware Sennheiser Control Cockpit kann mehrere Geräte gleichzeitig kontrollieren und steuern. Dadurch können ganze Systemlandschaften oder einzelne Systemlösungen für individuelle Räume gestaltet und verwaltet werden. Auf diese Weise kann die TC Bar z. B. als ein ergänzendes System in einem Konferenzraum mit anderen Systemen interagieren.

Erweiterung mit dem TeamConnect Ceiling Medium (TCC M)



Mit TeamConnect Ceiling Medium kann die Reichweite der Audioerfassung auf einen Raum von bis zu 32 m² (344 ft²) erweitert werden. Die Integration erfolgt nahtlos in den bestehenden Besprechungsraum und erfordert keine Verkabelung an den Tischen. Die Konfiguration der angeschlossenen Geräte erfolgt zentral über die Software Sennheiser Control Cockpit. Hier können verschiedene Konfigurationen für Audio-, Geräte-, Zonen-



und Netzwerkeinstellungen manuell angepasst und passgenau auf ein angeschlossenes Audiosystem abgestimmt werden.

Weitere Informationen zum Produkt TeamConnect Ceiling Medium finden Sie hier: sennheiser.com/tccm.

Erweiterung mit dem SL Boundary-Mikrofon (114-S DW)



In Konferenzräumen mit beweglichem Interieur kann die Audioabdeckung mit SL Boundary 114-S DW Mikrofonen leicht erreicht werden. Die Teilnehmer, die an beliebigen Orten im Raum verteilt sind, genießen ihre Flexibilität bei voller Mikrofonabdeckung. Das Mikrofon SL Boundary 114-S DW kann mit einem SL Rack Receiver DW oder einem SpeechLine Multi-Channel Receiver betrieben werden. Das Mikrofon ist für die Sprachübertragung in Konferenzräumen optimiert und bietet durch den vollständigen Verzicht auf Kabel sehr flexible Einsatzmöglichkeiten. Weitere Informationen zum Produkt SL Boundary 114-S DW finden Sie hier: [SL Boundary 114-S DW](#).



Erweiterung mit dem SL Handheld DW Mikrofon



Bei Konferenzen mit einem Moderator wird die Übertragung am besten mit einem SL Handheld DW Mikrofon aufgebaut. So bleibt der Fokus jederzeit auf dem Redner, der sich frei im Raum bewegen kann. Das schlanke, aber robuste SL Handheld DW ist für das Sprechen in Präsentationen optimiert, bei denen es auf jedes Wort ankommt.

Die Sprache des Moderators wird über den SL Handheld DW an einen SL DW Rack Receiver oder einen SL DW Multi-Channel Receiver übertragen, der mit der TC Bar verbunden ist.

Weitere Informationen über das Produkt SL Handheld DW finden Sie hier: [SpeechLine Wireless](#)



Erweiterung mit MobileConnect



Mit MobileConnect kann jeder Benutzer über einen Zugangscode einem Audiostream beitreten und mit seinem eigenen Gerät an einem Meeting teilnehmen. Unabhängig davon, wo sich die Teilnehmer im Raum befinden, genießen sie hochwertige Audiounterstützung per Unicast-Audiostream und können sich durch bidirektionale Kommunikation mit ihrem eingebauten Mikrofon auf dem von ihnen verwendeten Mobilgerät am Gespräch beteiligen.

Die Übertragung erfolgt über eine MobileConnect Station, die mit der TC Bar verbunden ist. Die MobileConnect Station stellt einen Audio-Streaming-Dienst mit eigenem Zugang für mobile Geräte zur Verfügung und überträgt die Signale während einer Konferenz an die angeschlossene TC Bar.

Weitere Informationen über das Produkt SL Handheld DW finden Sie hier: [MobileConnect](#)



Erweiterte Videoabdeckung mit einer USB-Kamera



Um alle Konferenzteilnehmer aus ihren unterschiedlichen Perspektiven in einem Raum zu erfassen, kann die Kameraansicht der TC Bar mit einer zusätzlichen USB-Kamera erweitert werden.

Die externe PTZ-Kamera (Pan-Tilt-Zoom) eines Drittanbieters kann über den USB-A-Anschluss direkt an die TC Bar angeschlossen werden. In diesem Fall kann der Benutzer entweder die interne Kamera der TC Bar oder die externe PTZ-Kamera für eine zusätzliche Whiteboard- oder Presenter-Ansicht wählen.

i Eine intelligente Kameraumschaltung wird zur Zeit noch nicht unterstützt.

Zugehörige Informationen

[Dante-Features](#)

[Automix Priorität einstellen](#)

[Ein/Ausblendzeit \(Fade Time\) einstellen](#)

[Power over Ethernet aktivieren](#)

[Weiterleitung von Dante-Signalen aktivieren](#)

[Far End Output für TCC M anpassen](#)



Statusinformationen zum Energieverbrauch

Die TC Bar entspricht gemäß den Ökodesign-Anforderungen der Richtlinie 2009/125/EG über energieverbrauchsrelevante Produkte der folgenden Norm(en) oder dem/den folgenden Dokument(en): Verordnung (EU) 2023/826.

Die TC Bars sind wie folgt klassifiziert:

- TC Bar S: LoNA (vernetztes Gerät)
- TC Bar M: vernetztes Gerät mit HiNA-Funktion

Je nach Netzwerkaktivität und -zeit schaltet sich die TC Bar in den folgenden Eco-Modus:

- Nach weniger als 20 Minuten schaltet sich die TC Bar in einen **Netzwerk-Standby-Modus** mit folgenden Verbrauchswerten, sofern keine der angeschlossenen Netzwerk-Schnittstellen (Ethernet, USB-C, Bluetooth®, WLAN) in Benutzung ist, wobei die Bluetooth®- und die WLAN-Funktion eingeschaltet sein darf:
 - TC Bar S: ≤ 2.00 W
 - TC Bar M: ≤ 2.00 W (sofern kein Ethernet-Port verbunden ist)
 - TC Bar M: ≤ 7.00 W (sofern mindestens ein Ethernet-Port verbunden ist)
- Nach maximal 2,5 Stunden Inaktivität aller Verbindungen schaltet sich die TC Bar in den **Standby-Modus** (Verbrauch: ≤ 0.50 W).

Standby-Modi

Netzwerk-Standby-Modus

Die TC Bar schaltet sich nach weniger als 20 Minuten Inaktivität automatisch in den Netzwerk-Standby-Modus, sofern die Netzwerkschnittstelle nicht mehr verwendet wird. Der Verbrauch reduziert sich auf ≤ 2.00 W.

Sofern keine der angeschlossenen Netzwerk-Schnittstellen (Ethernet, USB-C, Bluetooth®, WLAN) in Benutzung ist, reduziert sich der Verbrauch auf ≤ 7.00 W.

Der Netzwerk-Standby-Modus wird aktiviert, sobald für die jeweilige Schnittstelle die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

- es findet kein aktiver Datentransfer über das WLAN statt **UND**
- es findet kein aktiver Datentransfer über den angeschlossenen Ethernet-Anschluss statt **UND**
- es findet kein aktiver Datentransfer über Bluetooth® statt **UND**
- es ist kein USB-C-Kabel angeschlossen.



Standby-Modus

- i** Sobald das USB-C®-Kabel am Gerät nicht verbunden ist, ist der USB-C®-Port automatisch inaktiv.

Die TC Bar schaltet sich nach maximal 2,5 Stunden automatisch in den Standby-Modus, sobald alle Verbindungen inaktiv sind. Der Verbrauch reduziert sich auf ≤ 0.50 W.

Der Standby-Modus wird aktiviert, sobald folgende Voraussetzungen erfüllt werden und die oben genannte Zeit abgelaufen ist:

- Bluetooth® ist deaktiviert oder es besteht keine aktive Verbindung mit einem gekoppelten Gerät, **UND**
- WLAN ist deaktiviert oder es besteht keine aktive Verbindung zum Netzwerk **UND**
- am USB-C®-Port der TC Bar ist nichts angeschlossen **UND**
- kein Ethernetkabel ist angeschlossen.



Aktivierung/Deaktivierung von Netzwerkports

Bluetooth® aktivieren / deaktivieren

- **Aktivieren:**
 - Aktivieren Sie in der Control Cockpit Software den Schalter **Bluetooth®** auf der Registerkarte **TC Bar > Netzwerk**.
- **Deaktivieren:**
 - Deaktivieren Sie in der Control Cockpit Software den Schalter **Bluetooth®** auf der Registerkarte **TC Bar > Netzwerk ODER**
 - Klicken Sie in der Control Cockpit Software auf **Werkseinstellungen** unter **TC Bar > Gerät** und bestätigen Sie mit **OK ODER**
- Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Bluetooth® aktivieren](#).

HDMI® aktivieren / deaktivieren

- **Aktivieren:**
 - Aktivieren Sie in der Sennheiser Control Cockpit Software den Schalter **HDMI®** auf der Registerkarte **TC Bar > Gerät UND** schließen Sie ein USB-C-Kabel an ihre TC Bar an **ODER**
 - Klicken Sie in der Control Cockpit Software auf **Werkseinstellungen** unter **TC Bar > Gerät** und bestätigen Sie mit **OK**.

i Das Aktivieren der HDMI-Funktion ist in dem ausgewählten Geräteprofil **Microsoft Teams** nicht möglich.

- **Deaktivieren:**
 - Deaktivieren Sie in der Sennheiser Control Cockpit Software den Schalter **HDMI®** auf der Registerkarte **TC Bar > Gerät ODER**
 - Ziehen Sie das USB-C-Kabel aus der TC Bar heraus **ODER**
 - Aktivieren Sie in der Sennheiser Control Cockpit Software das Geräteprofil **Microsoft Teams** auf der Registerkarte **TC Bar > Gerät > Geräteprofil**.
- Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [TC Bar an einen externen Bildschirm anschließen \(optional\)](#).



Ethernet aktivieren / deaktivieren:

- **Aktivieren:**
 - Stecken Sie das Ethernet-Kabel des Geräts in einen Netzwerkport und verbinden Sie die TC Bar mit einer Gegenstelle.
- **Deaktivieren:**
 - Ziehen Sie alle Ethernet-Kabel des Geräts aus den Netzwerkports.
- Weitere Informationen zur erstmaligen Konfiguration im Control Cockpit siehe [TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen \(Netzwerk-Lösung\)](#).

USB aktivieren / deaktivieren:

i Der USB-A-Port wird erst mit einem an der TC Bar angeschlossenen USB-C-Kabel aktiviert.

- **Aktivieren:**
 - Stecken Sie das eine Ende des USB-C-Kabels in die USB-C-Buchse der TC Bar und das andere Ende in die USB-C-Buchse des zu verwendeten Endgeräts/ Konferenzsystems ein.
- **Deaktivieren:**
 - Ziehen Sie das USB-C-Kabel aus der TC Bar und/oder aus dem verwendeten Endgerät/Konferenzsystem heraus.



3rd Party-Zugriff

Im Control Cockpit können Sie den 3rd Party-Zugriff aktivieren, um die TC Bar über eine API zu bedienen.

Die TC Bar kann über ein Mediensteuerungsprotokoll auch von Drittanbieteranwendungen angesprochen werden. Hierzu muss im Sennheiser Control Cockpit der Zugang für Drittanbieter aktiviert und mit einem Passwort geschützt werden.

Den vollständigen Funktionsumfang und Auflistung von abrufbaren Methoden entnehmen Sie bitte aus dem Mediensteuerungsprotokoll für die TC Bar. Die allgemeine Beschreibung zur Nutzung von Drittanbieteranwendungen sowie produktspezifische API-Dokumentation finden Sie auf der Website [API-Dokumentation für Sennheiser-Produkte](#).

Zugehörige Informationen

[API-Dokumentation für Sennheiser-Produkte](#)

[3rd Party-Zugriff aktivieren](#)



Lizenzen

Alle gültigen Lizenzen für das Produkt TeamConnect Bar.

TRADEMARKS

Bluetooth®

Die Bluetooth® -Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth® SIG, Inc. und werden von Sennheiser electronic SE & Co.KG unter Lizenz verwendet. Andere Marken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

HDMI®

Die Begriffe HDMI, HDMI® High-Definition Multimedia Interface, HDMI® Trade dress und die HDMI-Logos sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI® Licensing Administrator, Inc.

Audinate®, Dante®

Audinate® ist eine eingetragene Marke von Audinate Pty Ltd.

Dante® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Audinate Pty Ltd.

DisplayLink®

DisplayLink® ist das eingetragene Warenzeichen der DisplayLink® Corp. in der EU, den USA und anderen Ländern.

USB-C®Markenzeichen

USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken des USB Implementers Forum. USB 2.0 Type-C™ ist eine Marke des USB Implementers Forum.

Windows®, Microsoft Teams

Microsoft Teams und Windows® sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe.

Android™

Android™ ist eine Marke von Google LLC.

LIZENZERKLÄRUNG / QUELLCODE-ERKLÄRUNG

Software-Code von Drittanbietern

Dieses Produkt und die dazugehörige Software enthalten Softwarecode, der von Dritten entwickelt wurde.

Zugänglichkeit des Software-Codes und der Lizenzvereinbarung



Bitte besuchen Sie die Website <https://www.sennheiser.com/support/open-source> oder scannen Sie den QR-Code, um alle relevanten Informationen über die Lizenzvereinbarung und unser Angebot zur Bereitstellung des Open-Source-Codes für das Produkt einzusehen.



Die Produkt-Firmware und die ergänzenden Lizenzbedingungen des verwendeten Open-Source-Codes können auch über die frei verfügbare Sennheiser Control Cockpit Software und vor dem manuellen Download einer Firmware-Version unter <https://www.sennheiser.com/tc-bar> **Downloads** > **Firmware Updates** eingesehen werden.

- i** Durch die Annahme der hier gezeigten Lizenzvereinbarung erkennen Sie auch an, dass Ihr Gerät mit stillen Windows-Updates bedient wird, und Sie akzeptieren die Verpflichtung, die Seite mit der Lizenztextvereinbarung zu besuchen, indem Sie dem bereitgestellten QR-Code folgen oder die folgende URL aufrufen: <https://www.sennheiser.com/support/open-source>.



Kapitel 4. Bedienungsanleitung

Ausführliche Beschreibung zur Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Pflege sowie zum Transport des Produkts.

Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Montage](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Ersteinrichtung im Control Cockpit](#)

[Bedienung](#)

[Reinigung und Pflege](#)

[Transport](#)

Produktübersicht

Zugehörige Informationen

[Produktübersicht - TC Bar S](#)

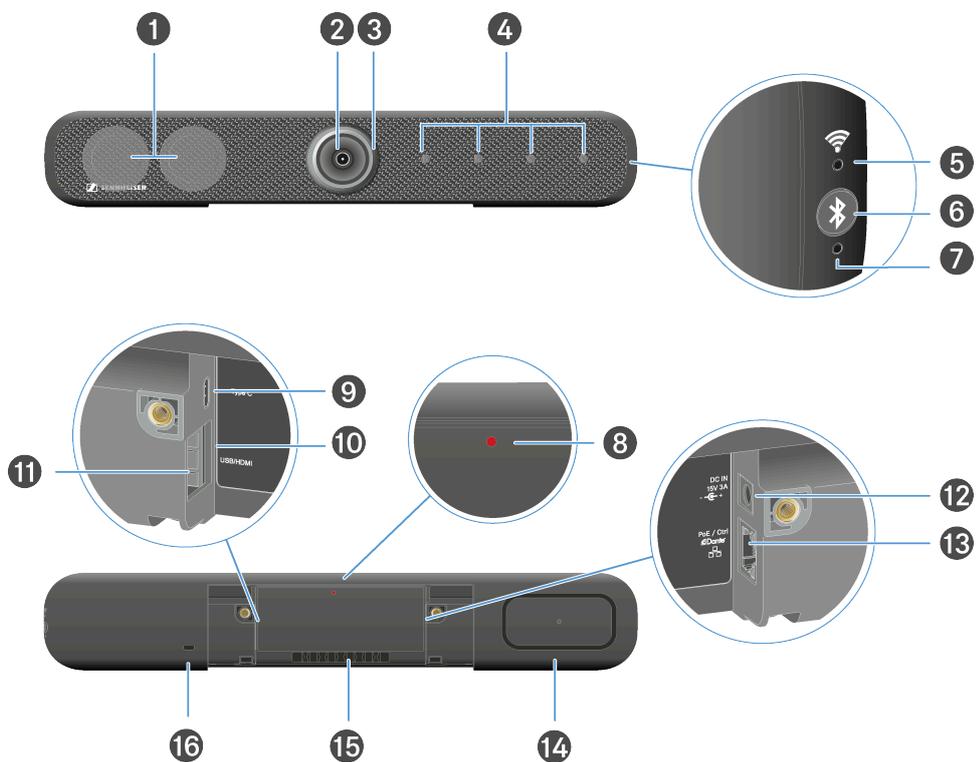
[Produktübersicht - TC Bar M](#)

[Produktübersicht - Fernbedienung](#)

[Bedeutung der LEDs](#)



Produktübersicht - TC Bar S



- 1 Stereo-Lautsprecher
- 2 Kamera
 - Siehe [Kamera-Einstellungen](#)
- 3 LED-Ring
 - Siehe [Kamera-Einstellungen](#)
- 4 Beamforming-Mikrofone
 - Siehe [Mikrofon-Einstellungen](#)
- 5 WLAN-LED
 - Siehe [WLAN aktivieren](#)
- 6 Bluetooth® - Pairing-Initialisierung
 - Siehe [Bluetooth® aktivieren](#)
- 7 Bluetooth®-LED
 - Siehe [Bluetooth® aktivieren](#)



- 8 Reset-Knopf (Werkseinstellungen)
 - Siehe [TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen](#)

- 9 Anschlussbuchse - USB-C®-Eingang
 - Siehe [TC Bar an ein Endgerät anschließen \(Stand-Alone-Lösung\)](#)

- 10 Anschlussbuchse - HDMI®-Ausgang
 - Siehe [TC Bar an einen externen Bildschirm anschließen \(optional\)](#)

- 11 Anschlussbuchse - USB-A-Eingang
 - Siehe [Externe PTZ-Kamera anschließen](#)

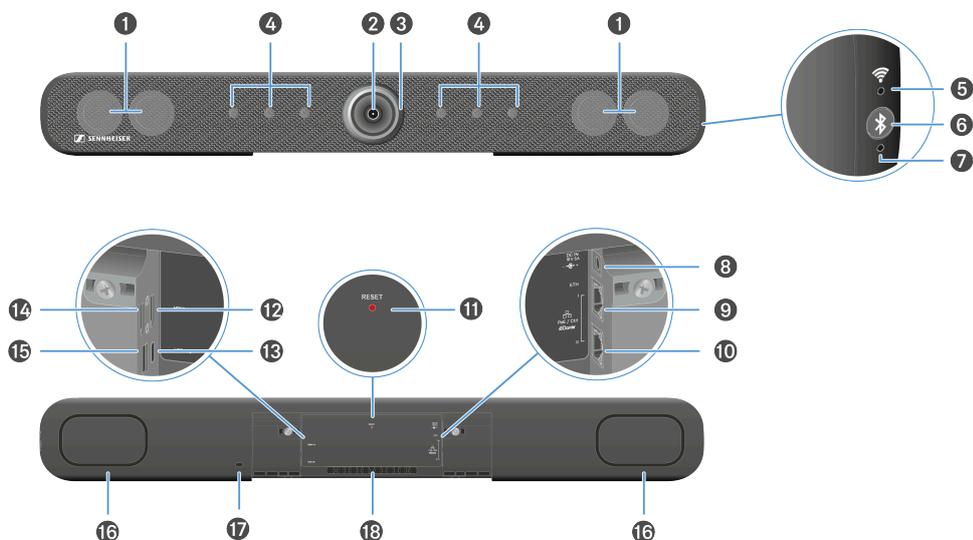
- 12 Buchse DC-IN
 - Siehe [TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten](#)

- 13 LAN-Anschlussbuchse RJ45 (PoE+ (PD))
 - Siehe [Netzwerkconfiguration](#)

- 14 Passiv-Radiator
- 15 Kabelführung für Anschlusskabel
- 16 Kensington-Schloss



Produktübersicht - TC Bar M



- 1 Stereo-Lautsprecher
- 2 Kamera
 - Siehe [Kamera-Einstellungen](#)
- 3 LED-Ring
 - Siehe [Kamera-Einstellungen](#)
- 4 Beamforming-Mikrofone
 - Siehe [Mikrofon-Einstellungen](#)
- 5 WLAN-LED
 - Siehe [WLAN aktivieren](#)
- 6 Bluetooth® - Pairing-Initialisierung
 - Siehe [Bluetooth® aktivieren](#)
- 7 Bluetooth®-LED
 - Siehe [Bluetooth® aktivieren](#)
- 8 Buchse DC-IN
 - Siehe [TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten](#)
- 9 LAN-Anschlussbuchse 1 RJ45 Ethernet / Steuerung
 - Siehe [Netzwerkconfiguration](#)
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18



- 10 LAN-Anschlussbuchse 2 RJ45 Ethernet / Steuerung
 - Siehe [Netzwerkconfiguration](#)

- 11 Reset-Knopf (Werkseinstellungen)
 - Siehe [TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen](#)

- 12 Anschlussbuchse - HDMI®-Ausgang
 - Siehe [TC Bar an einen externen Bildschirm anschließen \(optional\)](#)

- 13 Anschlussbuchse - USB-C®-Eingang
 - Siehe [TC Bar an ein Endgerät anschließen \(Stand-Alone-Lösung\)](#)

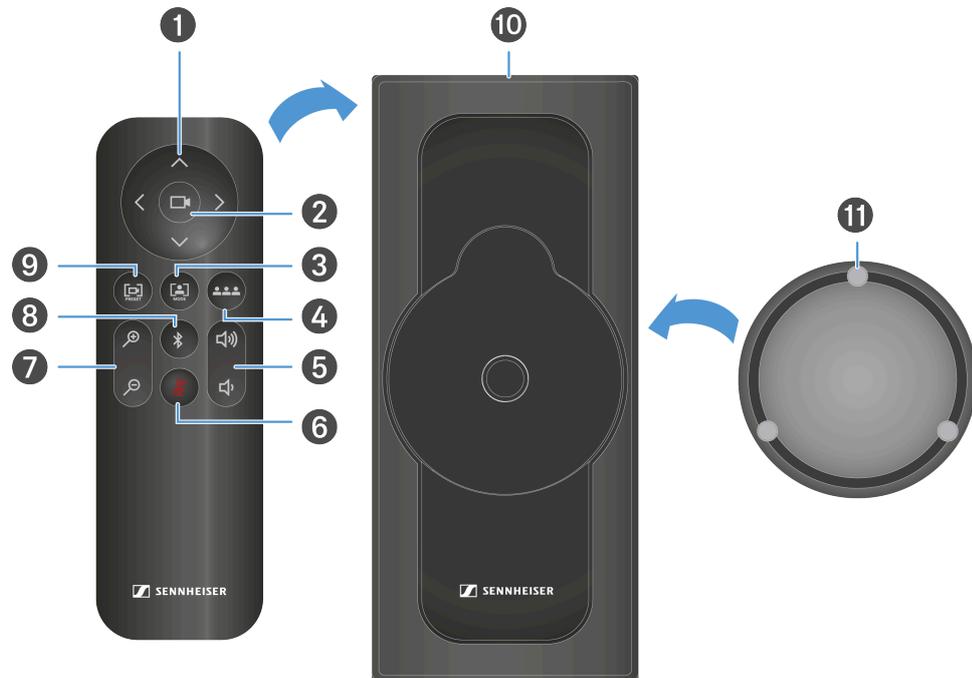
- 14 Anschlussbuchse - HDMI®-Ausgang 2
 - Siehe [TC Bar an einen externen Bildschirm anschließen \(optional\)](#)

- 15 Anschlussbuchse - USB-A-Eingang
 - Siehe [Externe PTZ-Kamera anschließen](#)

- 16 Passiv-Radiator
- 17 Kensington-Schloss
- 18 Kabelführung für Anschlusskabel



Produktübersicht - Fernbedienung



- 1 Kamera - Schwenk- und Neigefunktion
 - Siehe [Kameraposition einstellen](#)
- 2 Kamera - Vollständiges Sichtfeld (Full Field of View)
 - Siehe [Kameraposition einstellen](#)
- 3 Kamera - Autoframing - Modus
 - Siehe [Autoframing](#)
- 4 Kamera - Person Tiling - Modus
 - Siehe [Person Tiling](#)
- 5 Lautstärkeregler
 - Siehe [Lautstärke-Einstellungen](#)
- 6 Stummschaltung
 - Siehe [Mikrofon-Einstellungen](#)
- 7 Kamera - Zoom
 - Siehe [Kameraposition einstellen](#)



- 8 Bluetooth® - Pairing-Initialisierung
 - Siehe [Bluetooth® aktivieren](#)

- 9 Kamera - Position speichern und abrufen
 - Siehe [Kameraposition einstellen](#)

- 10 Halterung zur Aufbewahrung
 - Siehe [Zubehör aufbewahren](#)

- 11 Magnetischer Objektivdeckel
 - Siehe [Zubehör aufbewahren](#)



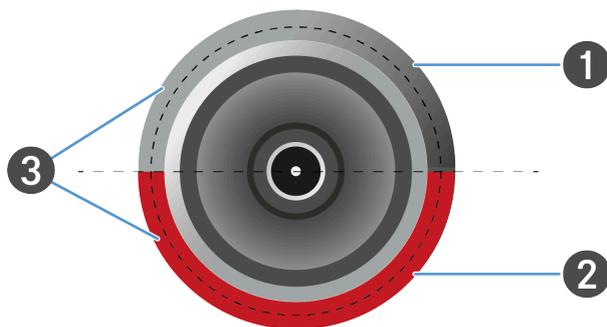
Bedeutung der LEDs

Die TC Bar verfügt über mehrere LEDs zur Darstellung aktueller Audio- und Videoeinstellungen sowie zur Anzeige der aktuellen Verbindungsstatus.

LED-Ring

Der um die Kameralinse herum integrierte LED-Ring zeigt die unterschiedlichen Statusinformationen der aktuellen Mikrofon-, Kamera und Lautstärkeinstellungen. Je nach Verwendung werden die Interaktionen anhand einer bestimmten LED-Anzeige repräsentiert.

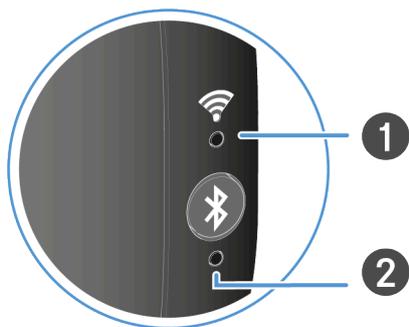
Der LED-Ring unterteilt sich in drei Bereiche:



- 1 LED-Anzeige für Kameraeinstellungen
- 2 LED-Anzeige für Audio-Einstellungen (Mikrofon)
- 3 LED-Anzeige für Audio-Einstellungen (Lautsprecherlautstärke)

Seitliche LEDs

Die seitlichen LEDs zeigen den Status von drahtlosen Verbindungen wie Bluetooth oder WiFi an.



- 1 LED-Anzeige für WLAN-Verbindungen



- 2 LED-Anzeige für
Bluetooth®-Verbindungen

Kamera-Einstellungen

Die obere Hälfte des LED-Ringes zeigt die aktuellen Kamera-Einstellungen an.

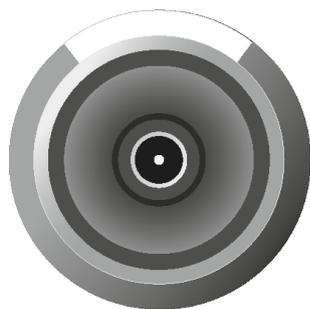
Die Kamera kann entweder über die Fernbedienung oder über das Webinterface der Control Cockpit Software gesteuert werden.

Die LED-Anzeige kann den Status von aktuell eingestellten Kamerafunktionen anzeigen:

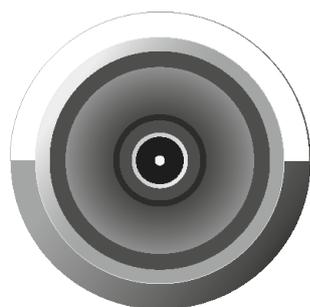
- Kamera AN / AUS
- Autoframing AN / AUS
- Person Tiling AN / AUS

Autoframing

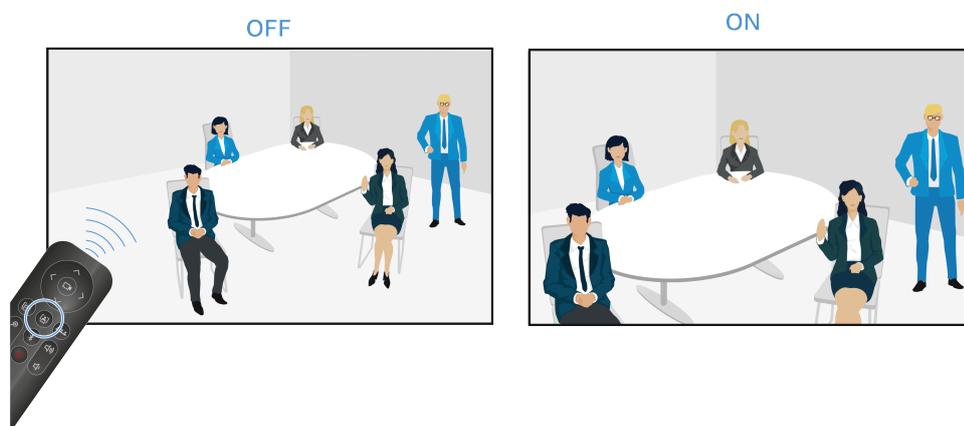
Die Funktion **Autoframing** setzt einen kontinuierlichen Fokus auf teilnehmende Personen im Raum - auch wenn diese sich im Raum repositionieren.



Bei Aktivierung der Funktion passt sich der Objektivwinkel gemäß Anzahl der identifizierten Personen im Raum an und aktiviert auf diese Personen einen kontinuierlichen Fokus. Anschließend verfolgt die Kamera jede Neupositionierung der Personen im Raum und erweitert bzw. verkleinert den Objektivwinkel und fokussiert gemäß aktualisierter Gegebenheiten im Raum neu.



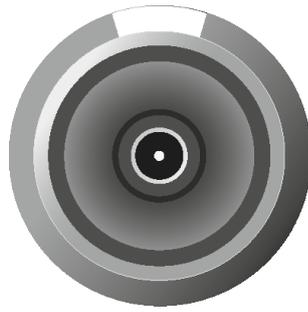
Beim erneuten Drücken der Taste wird die Funktion deaktiviert. Die Kamera verfolgt keine Bewegungen im Raum.



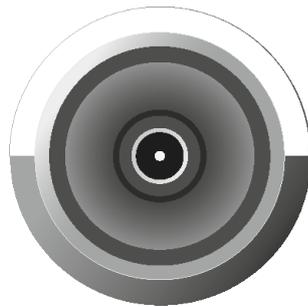
Person Tiling

Die Funktion **Person Tiling** stellt die beteiligten Personen während einer Konferenz in einer geeigneten Form für die Gegenstelle bereit. Je nach Anzahl der Personen im Raum wird entweder ein Gesamtbild erzeugt oder jede Person in einen individuellen Rahmen geteilt und vergrößert.

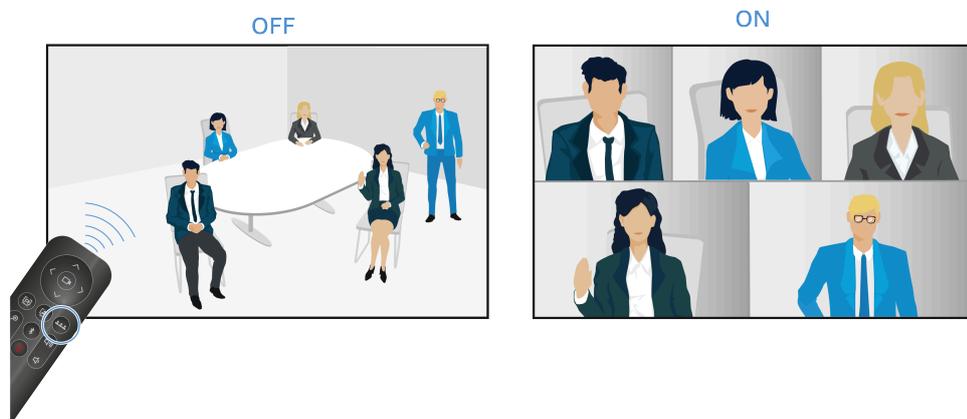
- i** Grouping: Sitzen mehrere Personen im Raum eng bei einander, so werden diese als eine Gruppe zusammengefasst und in einer Kachel angezeigt. Bitte beachten Sie, dass die gleichzeitige Erkennung von Personen im Raum auf eine maximal Anzahl von zehn begrenzt ist.



Bei Aktivierung der Funktion öffnet das Objektiv einen weiten Winkel im vollen Radius von 115°. Beim erstmaligen Drücken der Taste auf der Fernbedienung wird ein volles Bild im Weitwinkel wiedergegeben.



Beim erneuten Drücken der Taste werden erfasste Personen automatisch in individuell zugeschnittene Rahmen unterteilt und ihre Ausschnitte vergrößert. Sind zu viele Personen im Raum anwesend, so werden keine einzelne Rahmen, sondern ein zugeschnittenes Gesamtbild erzeugt.



Zugehörige Informationen

[Benutzerdefiniertes Geräteprofil erstellen](#)

[Autoframing einschalten](#)

[Person Tiling einschalten](#)

[Kameraposition einstellen](#)

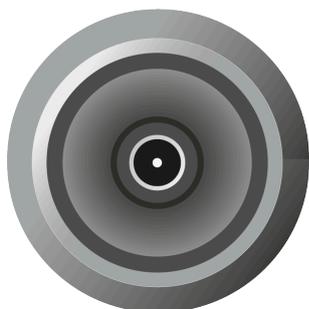
[Externe PTZ-Kamera anschließen](#)



Mikrofon-Einstellungen

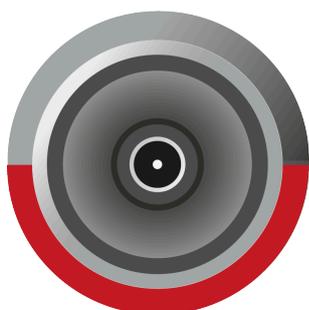
Die LED für die Mikrofon-Einstellungen zeigt den Status an, ob das Mikrofon an bzw. stummgeschaltet ist.

Mikrofon ist an



- Alle LEDs sind aus.
- Das Mikrofon ist eingeschaltet.
- Ankommende Signale werden aufgenommen und weiterverarbeitet.
- Siehe [TC Bar stumm schalten](#)

Mikrofon ist aus



- Die LED leuchtet rot.
- Das Mikrofon ist stummgeschaltet.
- Ankommende Signale werden nicht verarbeitet.
- Siehe [TC Bar stumm schalten](#)

Zugehörige Informationen

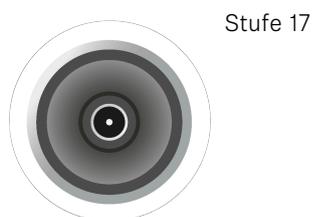
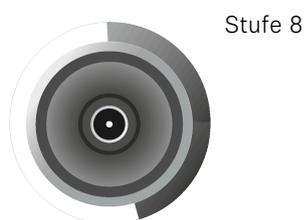
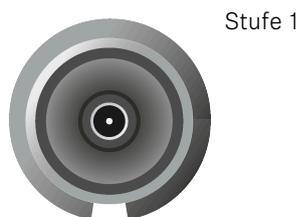
[TC Bar stumm schalten](#)

[Standortbasiertes Mute aktivieren](#)



Laustärke-Einstellungen

Die LEDs für die Lautsprecher-Einstellungen zeigen die Auswahl des aktuell eingestellten Lautstärkelevels in 17 Stufen an.



Zugehörige Informationen

[Lautstärke einstellen](#)

[TC Bar stumm schalten](#)



Drahtlose Verbindungen

Die seitlichen LEDs zeigen den Status von drahtlosen Verbindungen wie Bluetooth oder WiFi an.

WLAN



- Die weiße LED blinkt. Das WiFi ist aktiviert. Das Gerät befindet sich im Such-Modus und kann mit einem WiFi-Netzwerk verbunden werden.
- Die LED leuchtet dauerhaft weiß. WiFi-Verbindung ist hergestellt.

Bluetooth®



- Die blaue LED blinkt. Bluetooth-Pairing ist aktiviert. Das Gerät befindet sich im Kopplungsmodus und kann mit einem Bluetooth-fähigen Gerät verbunden werden.
- Die LED leuchtet dauerhaft blau. Die Bluetooth-Verbindung ist hergestellt.

Zugehörige Informationen

TC Bar mit einem WLAN-Netzwerk verbinden

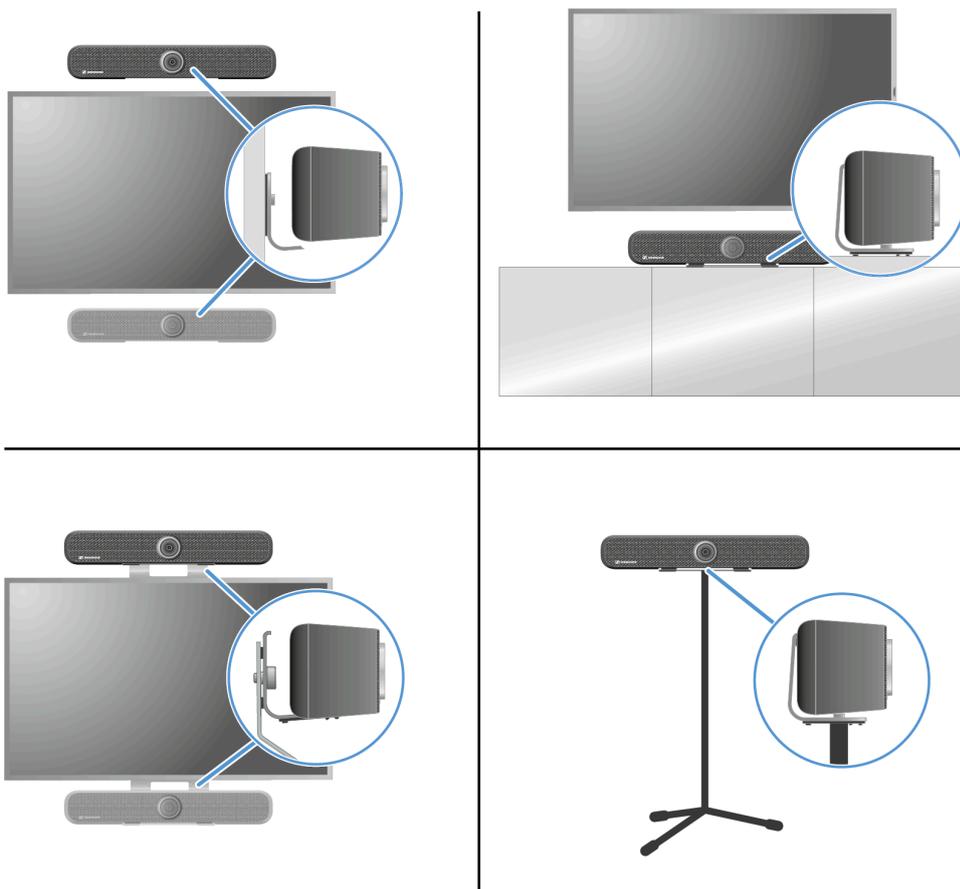
[TC Bar mit einem Bluetooth®-Gerät koppeln](#)



Montage

Für die Anbringung und Positionierung der TC Bar in einem Raum stehen unterschiedliche Montagemöglichkeiten zur Verfügung:

- [Montage an der Wand](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten)
- [Montage auf dem Tisch](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten)
- [Montage an einer VESA-Halterung](#) (optionales Zubehör notwendig, siehe [Zubehör](#))
- [Montage auf einem Stativ](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten, ohne Stativ)



Zugehörige Informationen

[Sound-Profil auswählen](#)



Sicherheitshinweise zur Montage

Lesen und befolgen Sie diese Sicherheitshinweise für die Montage, bewahren Sie diese auf und geben Sie das Montage-Kit nur zusammen mit diesen Hinweisen weiter.

- Berücksichtigen und befolgen Sie bei der Montage die örtlichen, nationalen und internationalen Vorschriften und Standards.
- Verwenden Sie das Montage-Kit nicht in Umgebungen, in denen es äußeren Vibrationen ausgesetzt ist.
- Verwenden Sie stets das Original-Sennheiser-Montagezubehör.
- Die Montage muss von einer Fachkraft vorgenommen werden.
- Die Fachkraft muss aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Erfahrung sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, Vorschriften und Standards die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können. Alle folgenden Sicherheits- und Montagehinweise richten sich an diese Fachkraft.
- Verwenden Sie, je nach Beschaffenheit der Wand, geeignete Schrauben und Dübel für die Montage (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Wenn verschiedene Montagepositionen möglich sind, wählen Sie diejenige Position, die bei einer späteren Neigung die geringste Hebelwirkung verursacht.
- Bei jeder Beschädigung oder Abweichung von diesen Sicherheits- und Montagehinweisen müssen Sie das Produkt TC Bar S / TC Bar M und das verwendete zusätzliche Montagezubehör sofort demontieren!



TC Bar an die Wand montieren

Mit dem mitgelieferten Montagekit kann die TC Bar an die Wand oberhalb oder unterhalb des Bildschirms montiert werden.

i Für diese Montage ist die benötigte Halterung bereits im Lieferumfang enthalten. Die für die Montage benötigten Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Lieferumfang



A



B



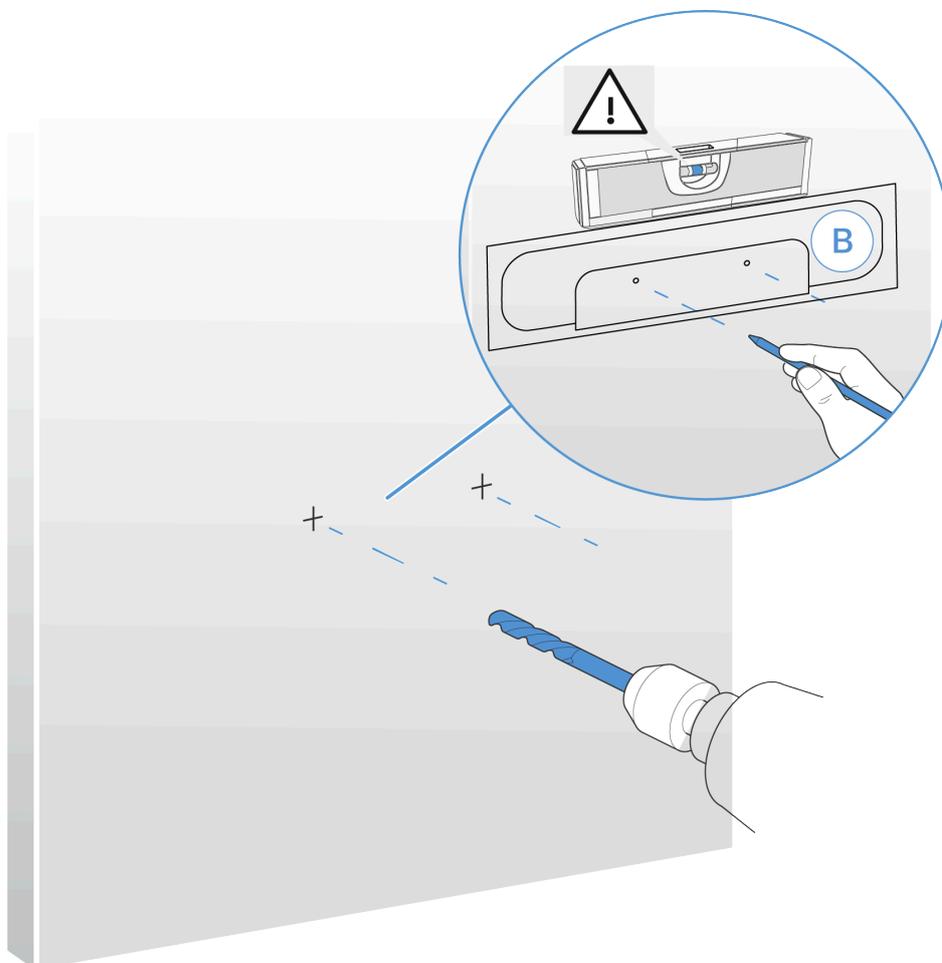
C

- A Montage-Halterung
- B Bohrschablone
- C Zwei Befestigungsschrauben



Um die TC Bar an die Wand zu montieren:

- ▶ Entnehmen Sie aus der Verpackung die beigelegte Bohrschablone aus Pappe.
- ▶ Legen Sie die Bohrschablone an die gewünschte Position der Wand an und richten Sie diese mit Hilfe einer Wasserwaage aus.



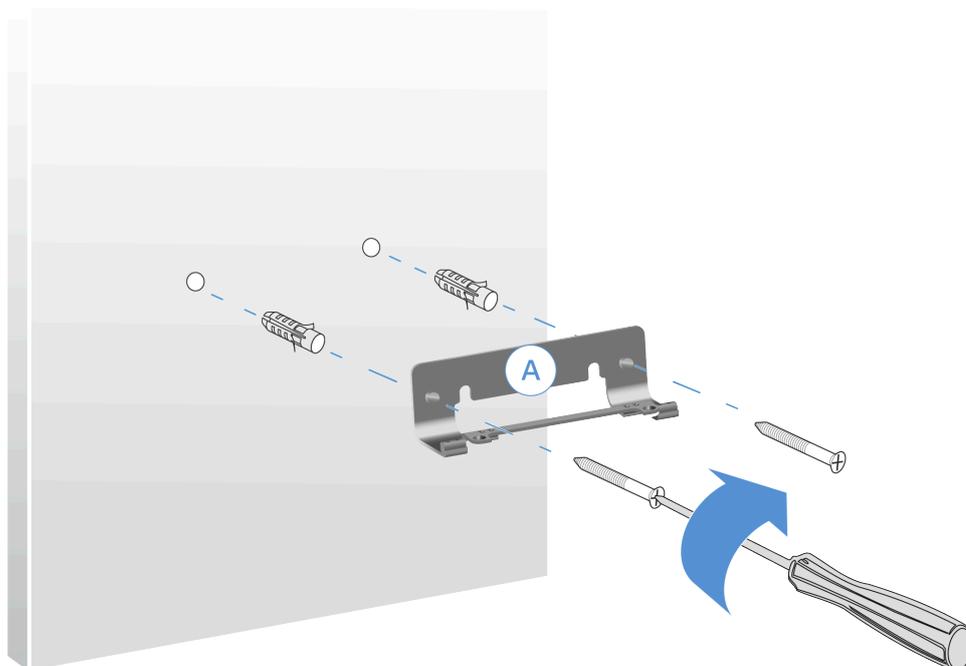
- ▶ Stechen Sie mit einem spitzen Bleistift oder einem Schlitzschraubendreher die Bohrschablone an den Bohrmarkierungen durch und markieren Sie dabei die Bohrpunkte an der Wand.

i Für eine sichere Befestigung an der Wand empfehlen wir einen Bohrer mit einem Durchmesser von mindestens 8 mm und die dazu passenden Dübel zu nutzen.

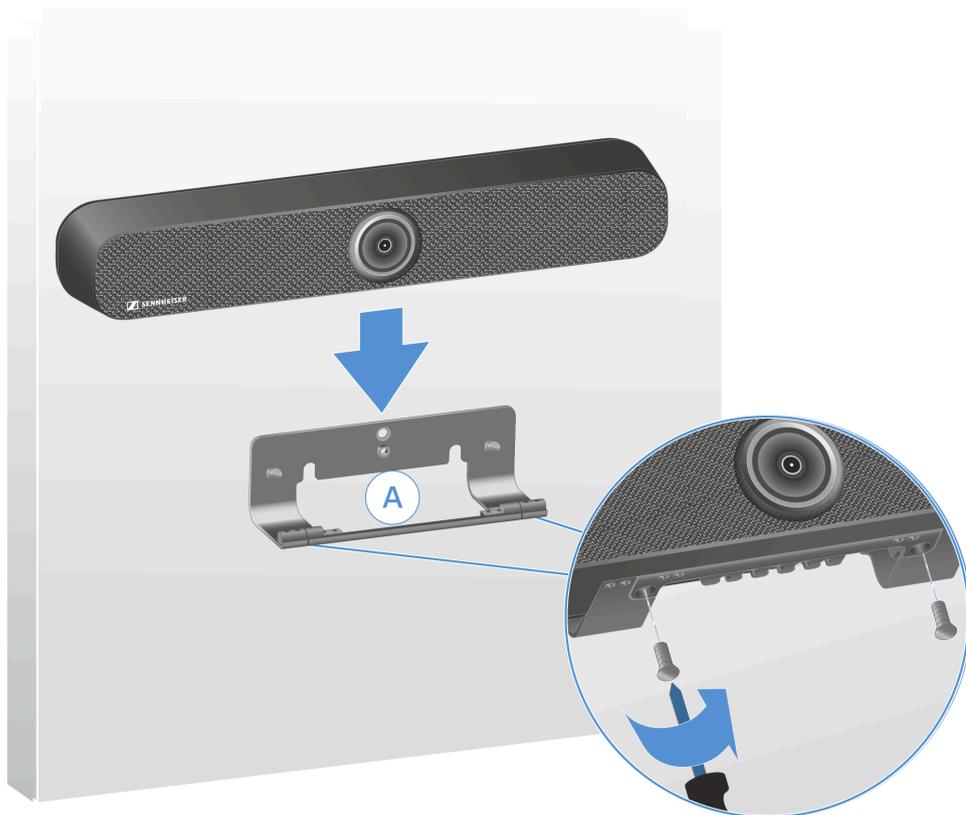
- ▶ Bohren Sie an den markierten Stellen die Löcher und führen Sie je nach Wandbeschaffenheit geeignete Dübel in die Wand ein.



- ▶ Ziehen Sie die Halterung mit zwei Schrauben fest.

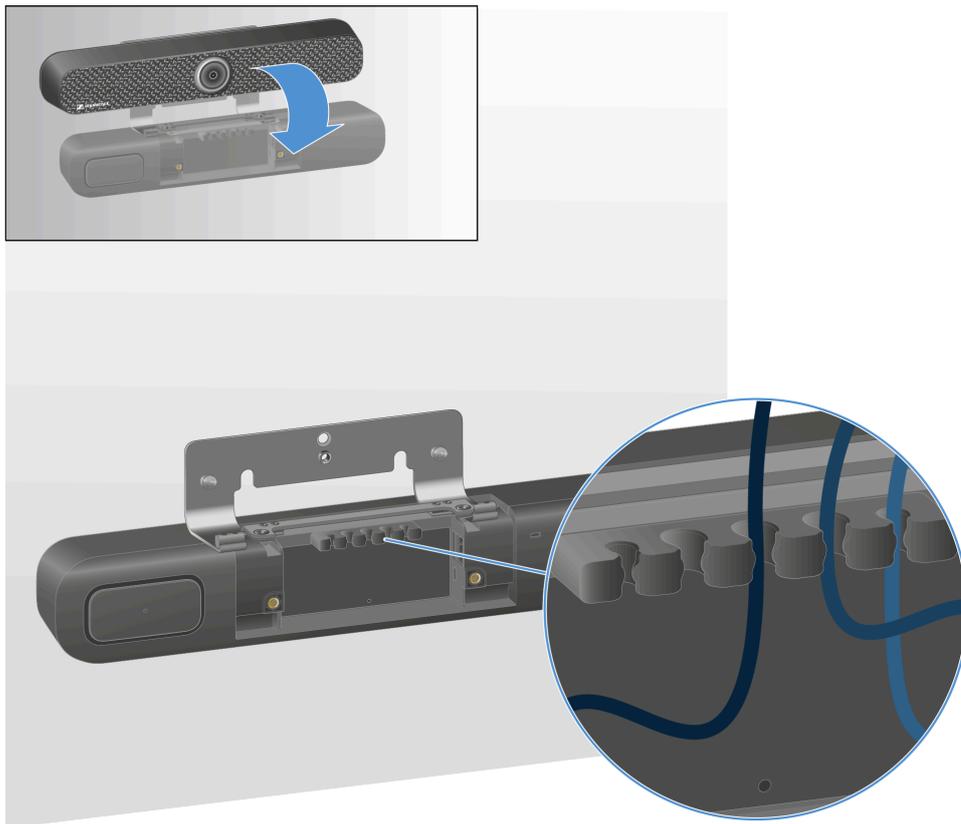


- ▶ Setzen Sie die TC Bar auf die montierte Halterung von oben auf und fixieren Sie die TC Bar mit Hilfe von mitgelieferten Schrauben.





- ▶ Kippen Sie die TC Bar nach vorn und verlegen Sie alle Anschlusskabel.



- ▶ Führen Sie die Kabel ordnungsgemäß durch die Kabelführungsschiene.
- ▶ Richten Sie die TC Bar wieder auf und stellen Sie den passenden Winkel ein.

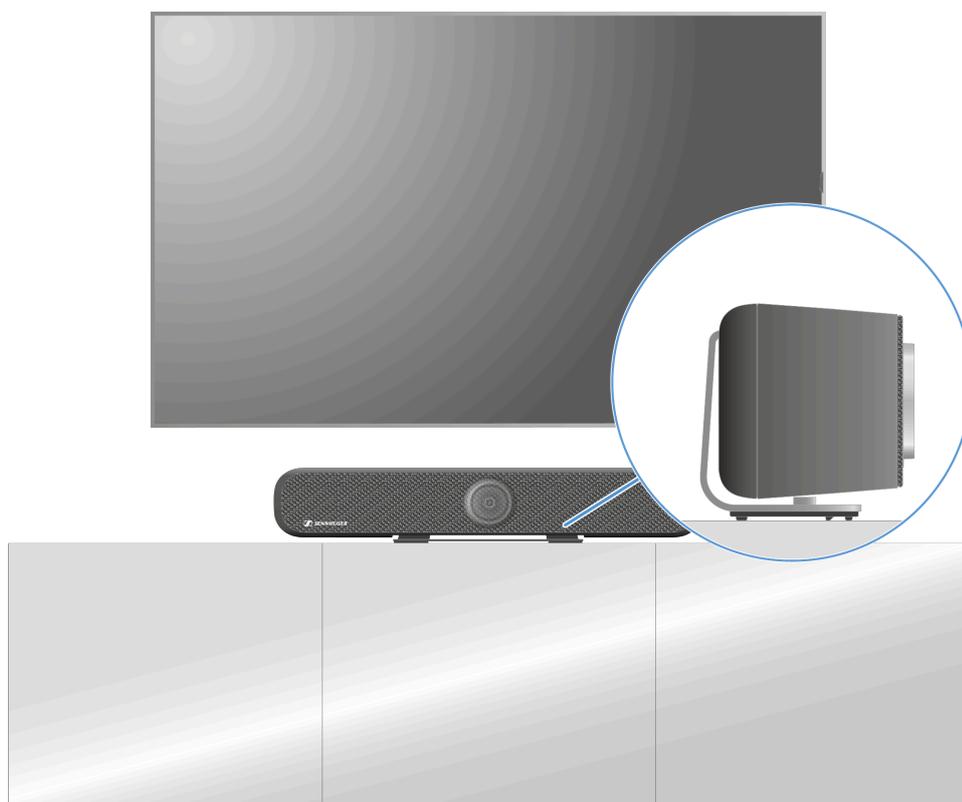
✓ Die TC Bar wurde erfolgreich an der Wand montiert.



TC Bar auf einem Tisch montieren

Mit dem mitgelieferten Montagekit kann die TC Bar auf einem Tisch oder einem Sideboard montiert werden.

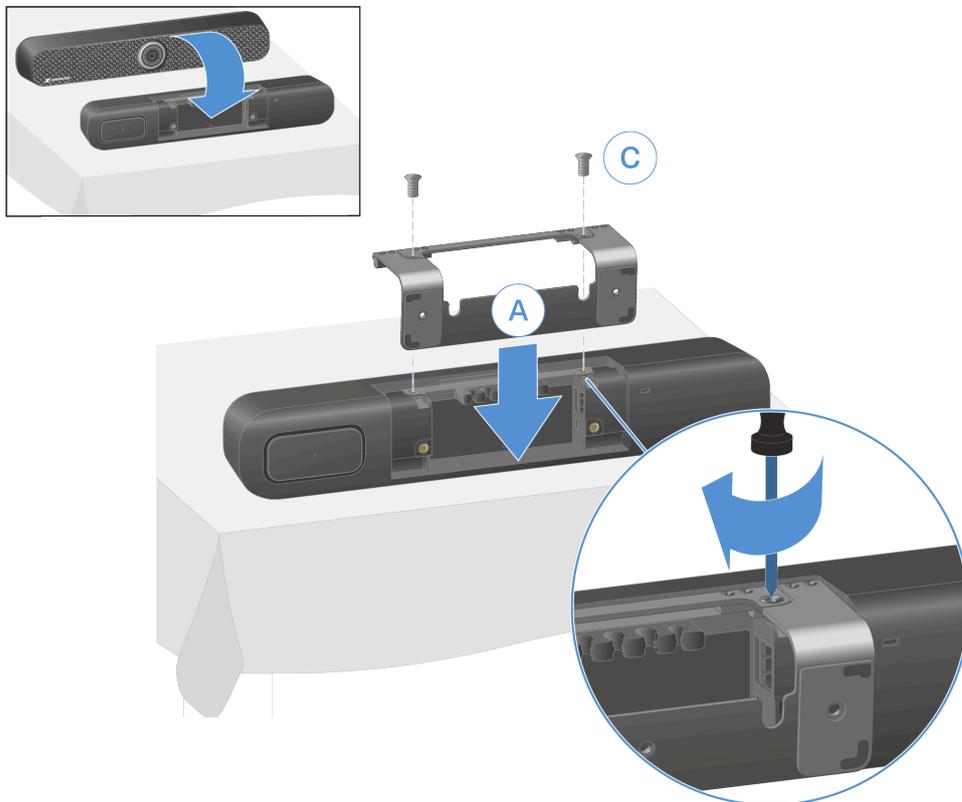
i Für diese Montage ist die benötigte Halterung bereits im Lieferumfang enthalten.





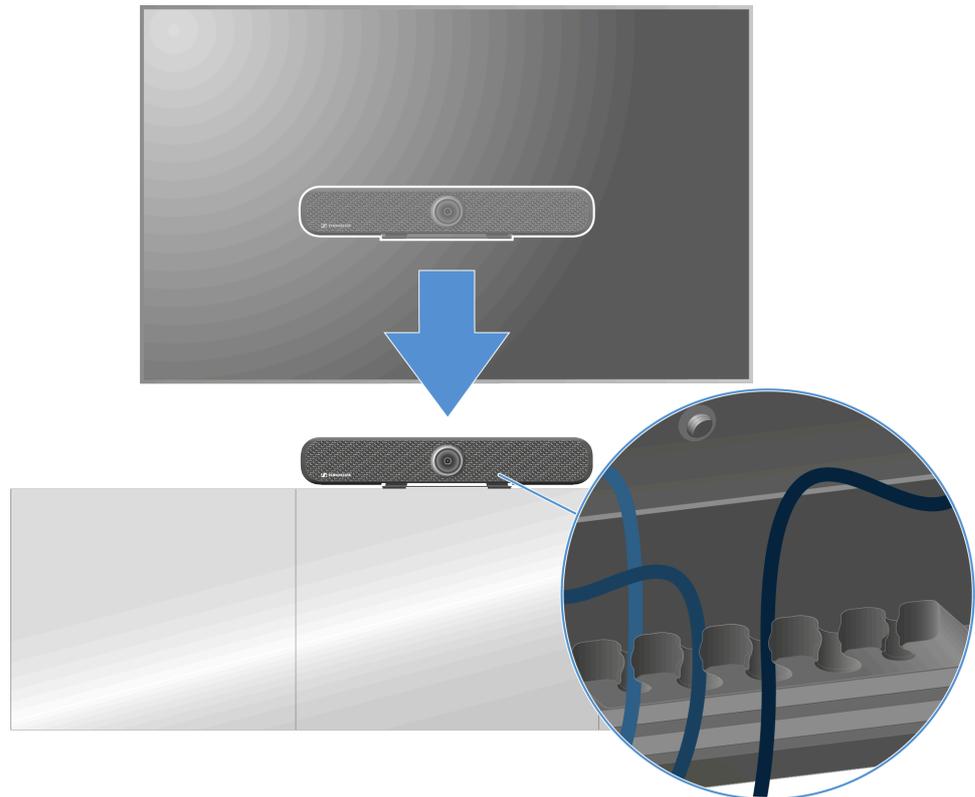
TC Bar auf einem Tisch montieren

- ▶ Legen Sie die TC Bar auf eine weiche Unterlage mit der Unterseite nach oben.
- ▶ Legen Sie die Halterung an die vorgesehene Aussparung auf der Unterseite an und schrauben Sie die im Lieferumfang befindlichen Kreuzschrauben in das Gewinde der TC Bar ein.





- ▶ Stellen Sie die TC Bar mit den Gummifüßen auf den Tisch und richten Sie das Gerät gemäß Anleitung aus.



- ▶ Führen Sie die Kabel ordnungsgemäß durch die Kabelführungsschiene.

✓ Die TC Bar wurde erfolgreich auf dem Tisch montiert.



TC Bar auf einem Stativ montieren

Mit dem mitgelieferten Montagekit kann die TC Bar auf einem Stativ montiert werden.

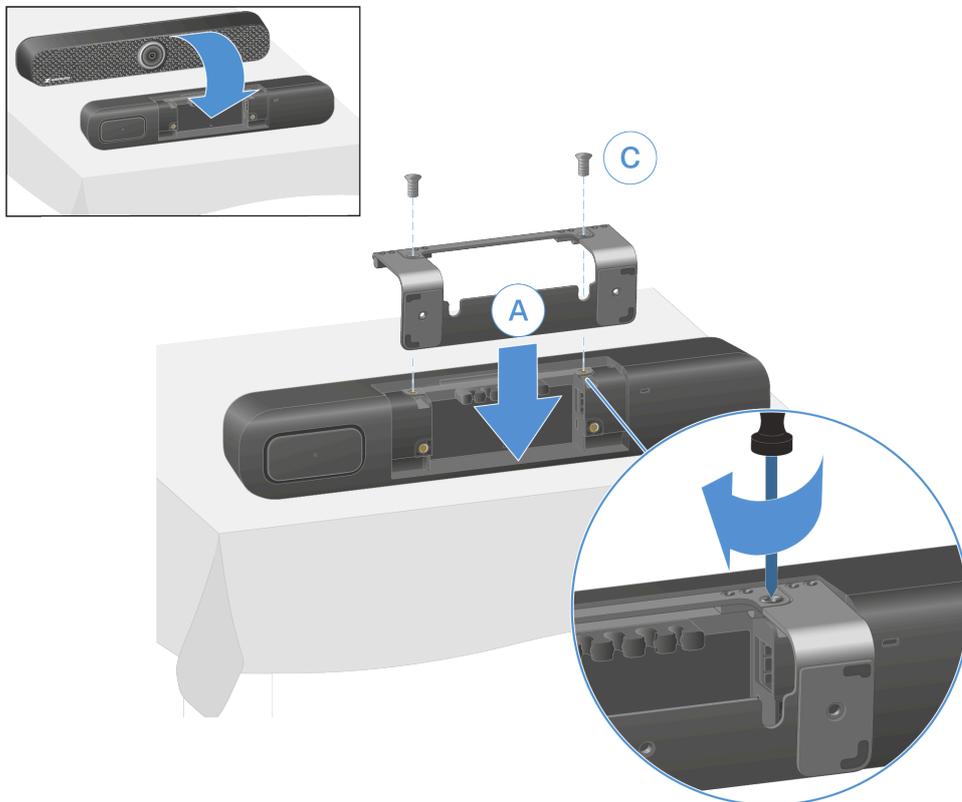
i Das Stativ ist nicht im Lieferumfang enthalten.





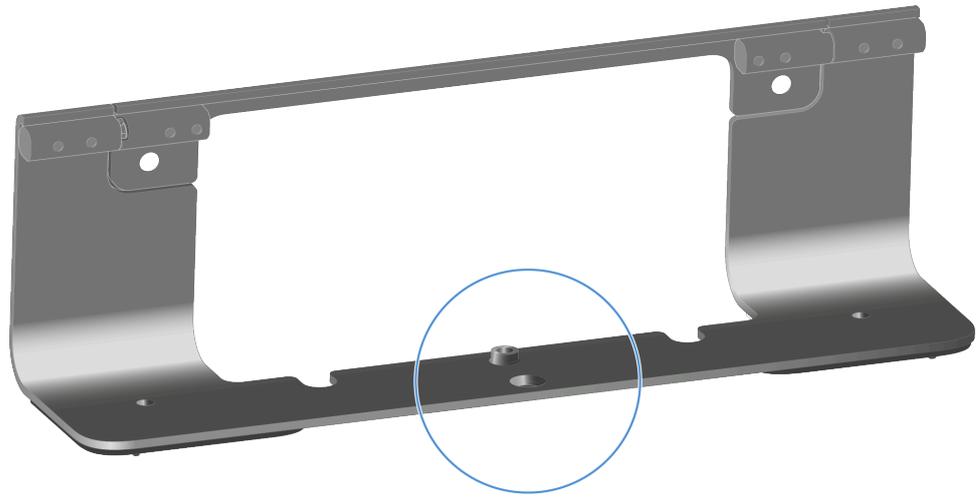
TC Bar auf einem Stativ montieren:

- ▶ Legen Sie die TC Bar auf eine weiche Unterlage mit der Unterseite nach oben.
- ▶ Legen Sie die Halterung an die vorgesehene Aussparung auf der Unterseite an und schrauben Sie die im Lieferumfang befindlichen Kreuzschrauben in das Gewinde der TC Bar ein.





- ▶ Montieren Sie die TC Bar auf das Stativ, indem Sie die Stativschraube (nicht im Lieferumfang enthalten) in die vorgesehene Gewindehülse der Halterung montieren.



i Bitte beachten Sie, dass die Stativschraube ein ¼" UNC-Stativgewinde haben muss.

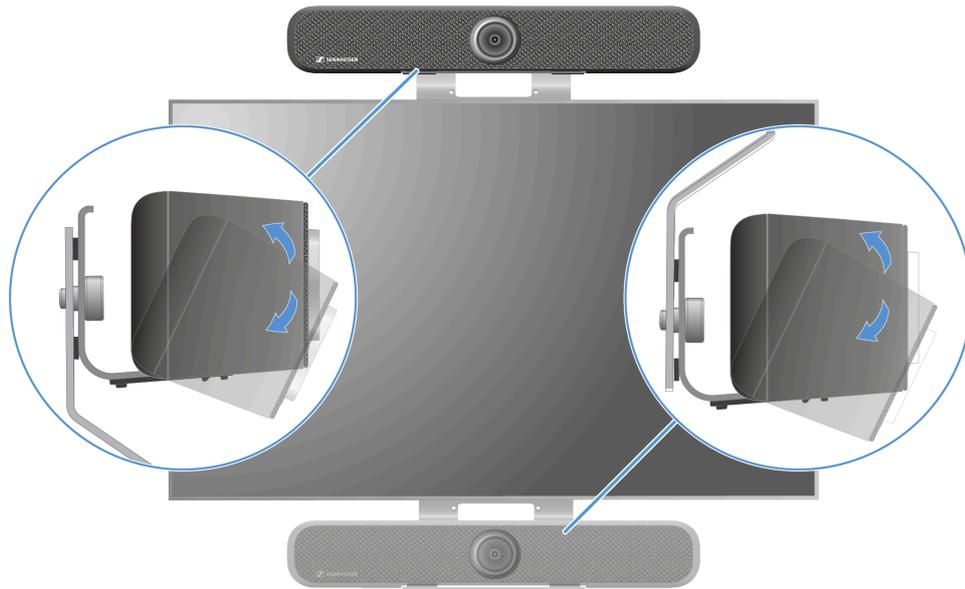
✓ Die TC Bar wurde erfolgreich auf einem Stativ montiert.



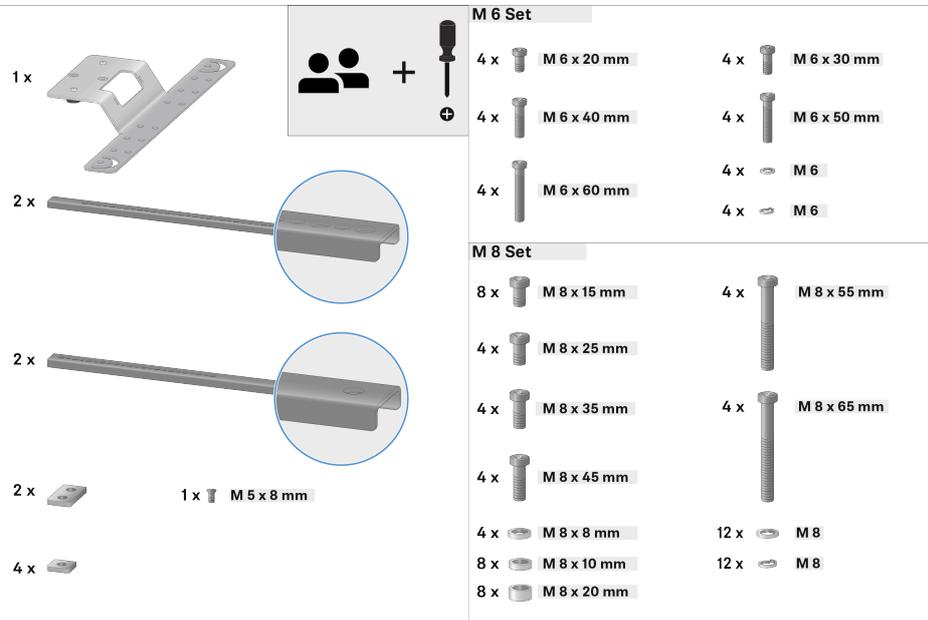
TC Bar auf eine VESA-Halterung montieren

Mit dem mitgelieferten Montagekit kann die TC Bar auf einer VESA-Halterung montiert werden.

i Die VESA-Halterung ist nicht im Lieferumfang enthalten und kann optional erworben werden [Zubehör](#).

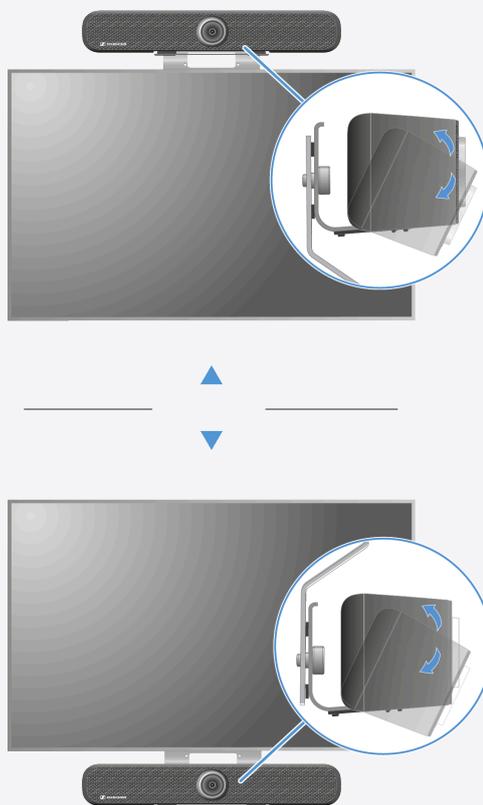


Lieferumfang





- i** Die hier aufgezeigte Montage zeigt die Variante mit der Platzierung oberhalb des Bildschirms. Beachten Sie bei der Montage unterhalb des Bildschirms die Hinweise bei entsprechenden Schritten.

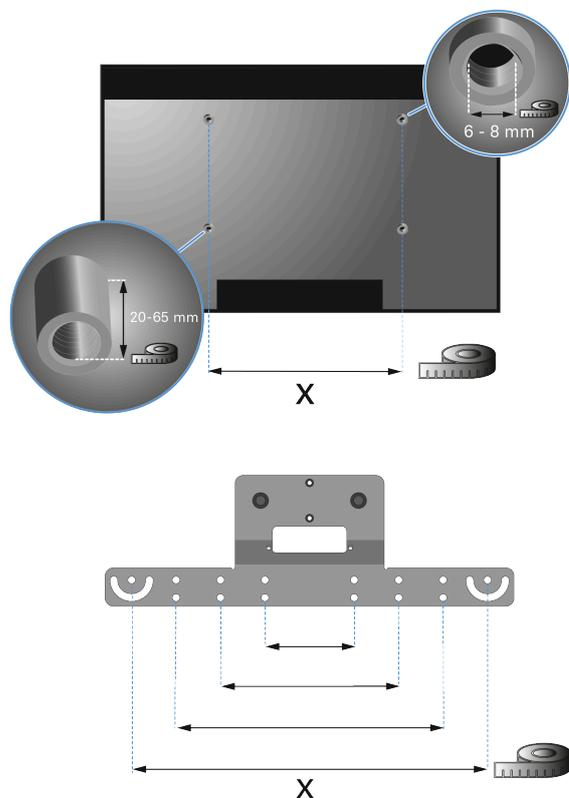




VESA-Halterung vormontieren

i Die Montage muss von einer Fachkraft vorgenommen werden.

- ▶ Legen Sie den Bildschirm auf eine weiche Unterlage und messen Sie auf der Rückseite die Abstände zwischen den Montage-Gewindehülsen aus.

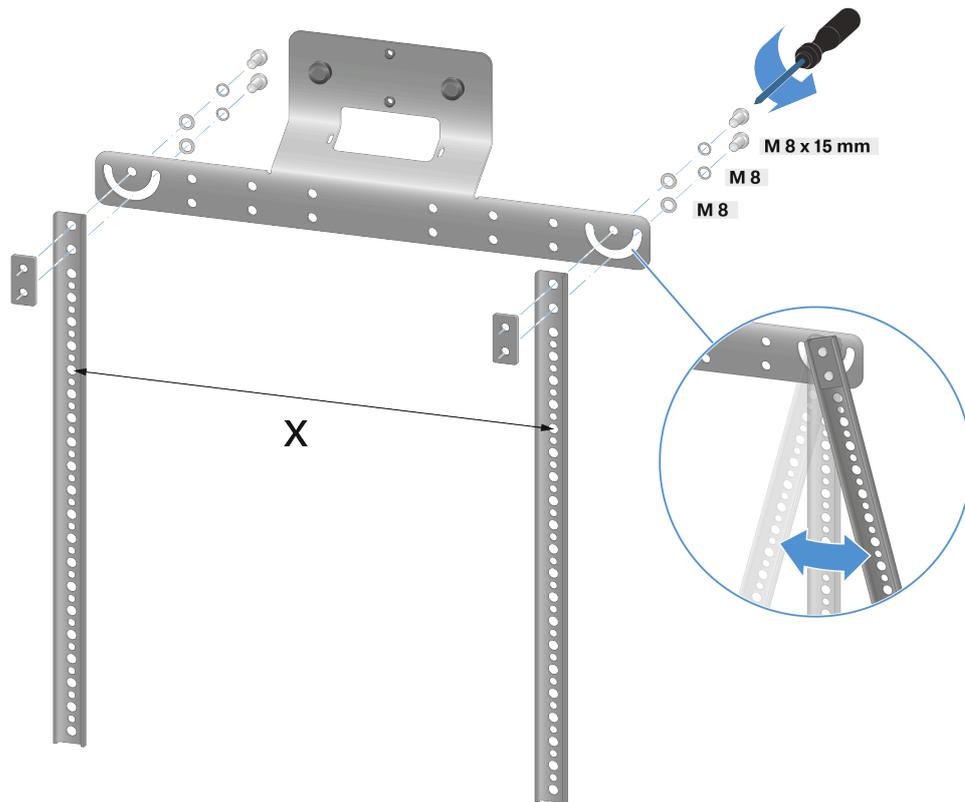


- ▶ Entnehmen Sie die passenden Gewindeschrauben aus dem Montagekit.

i Achten Sie auf das gleiche Gewinde und eine ausreichende Länge der Schrauben. Abhängig von der Bildschirmgröße und -modell können sowohl die Abstände als auch der Gewindedurchmesser variieren.



- ▶ Montieren Sie die VESA-Halterung mit den Verbindungsstreben wie abgebildet vor.



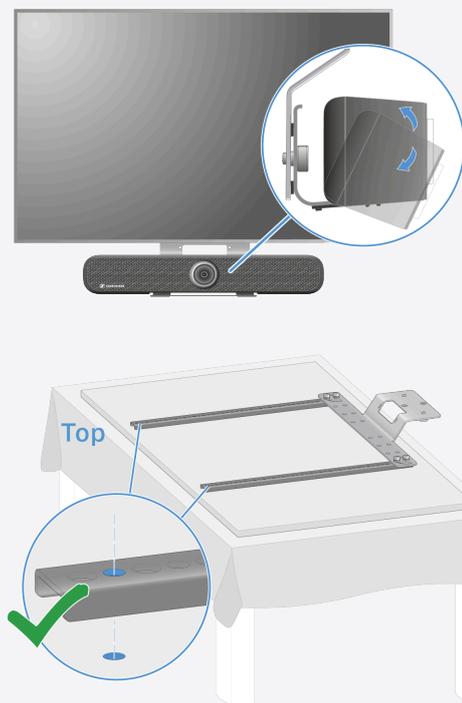
i Bei einer schrägen Positionierung des Bildschirms können die Streben in ihrem Winkel entsprechend verstellt werden.

- ✓ Die VESA-Halterung wurde vormontiert und ist für die Anbringung am Bildschirm vorbereitet.

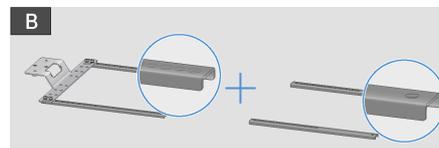
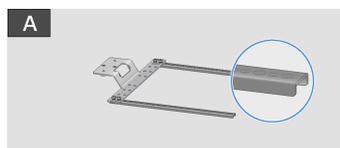


VESA-Halterung auf die Rückseite des Bildschirms anzubringen

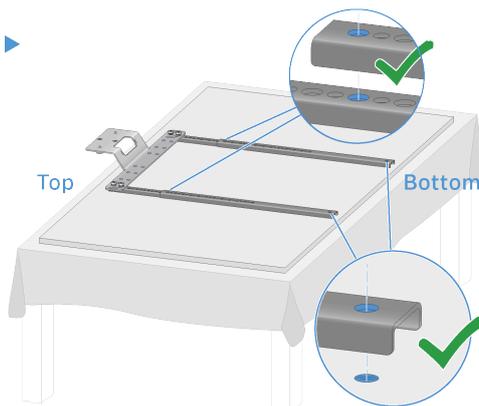
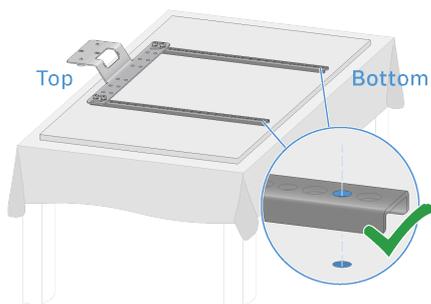
- i** Bitte beachten Sie bei der Montage der TC Bar unterhalb des Bildschirms, dass die VESA-Halterung nach unten platziert werden muss. Die in dieser Anleitung aufgezeigte Montage zeigt die Variante mit der Platzierung oberhalb des Bildschirms.



- ▶ Legen Sie die vorgefertigte Halterung mit Metallstreben auf die Rückseite des Bildschirms an und stellen Sie fest, ob die Länge für die Befestigung ausreichend ist:



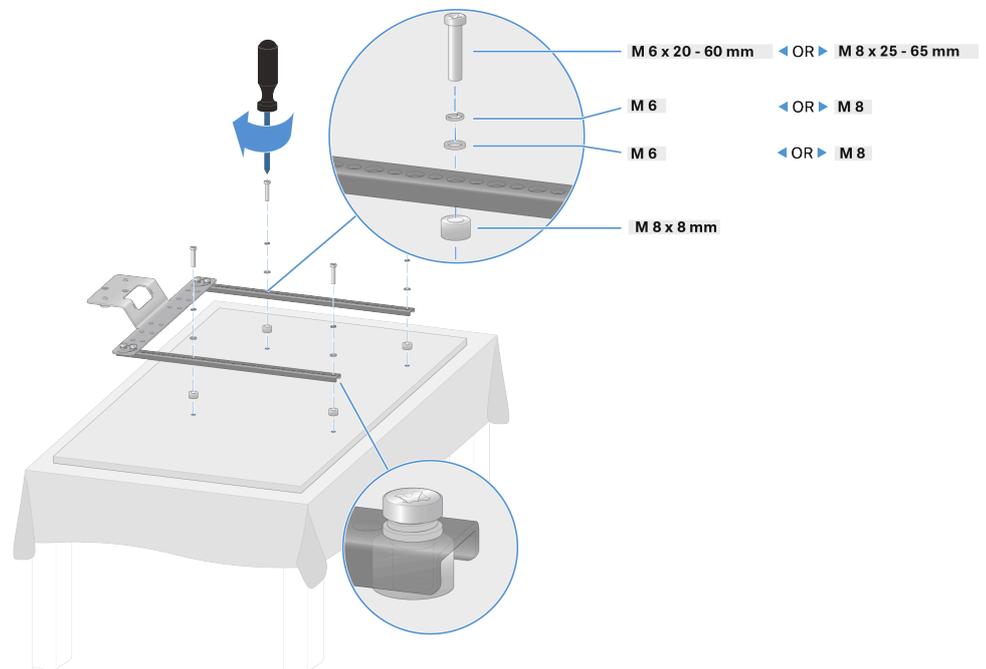
◀ OR ▶



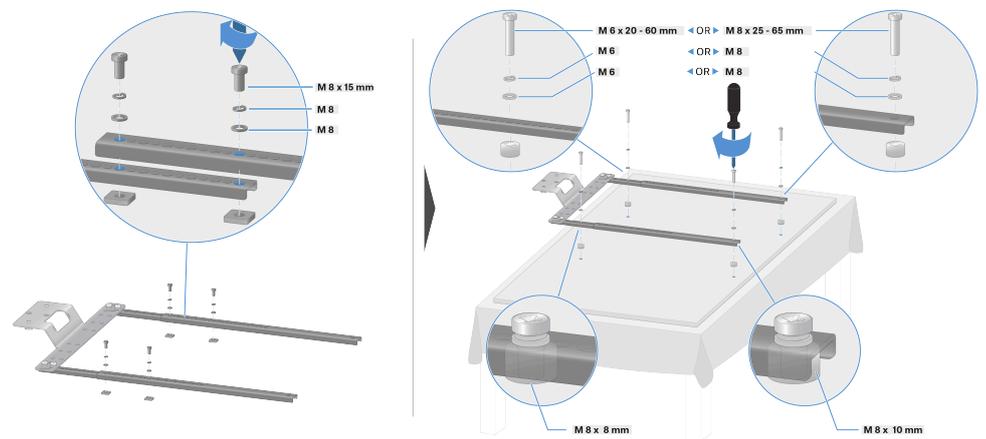


| 4 - Bedienungsanleitung

- A: Die Länge der Metallstreben ist ausreichend. Die vorgesehenen Löcher in der Metallstrebe stimmen mit den Gewindelöchern des Bildschirms überein.
 - B: Die Länge der Metallstreben ist nicht ausreichend. Die Länge kann mit Hilfe einer Verlängerung erweitert werden.
- ▶ Drehen Sie die vorgefertigte Halterung mit den Metallstreben wie abgebildet fest:
- Variante A:



- Variante B:



- ✓ Die VESA-Halterung wurde auf die Rückseite des Bildschirms angebracht.

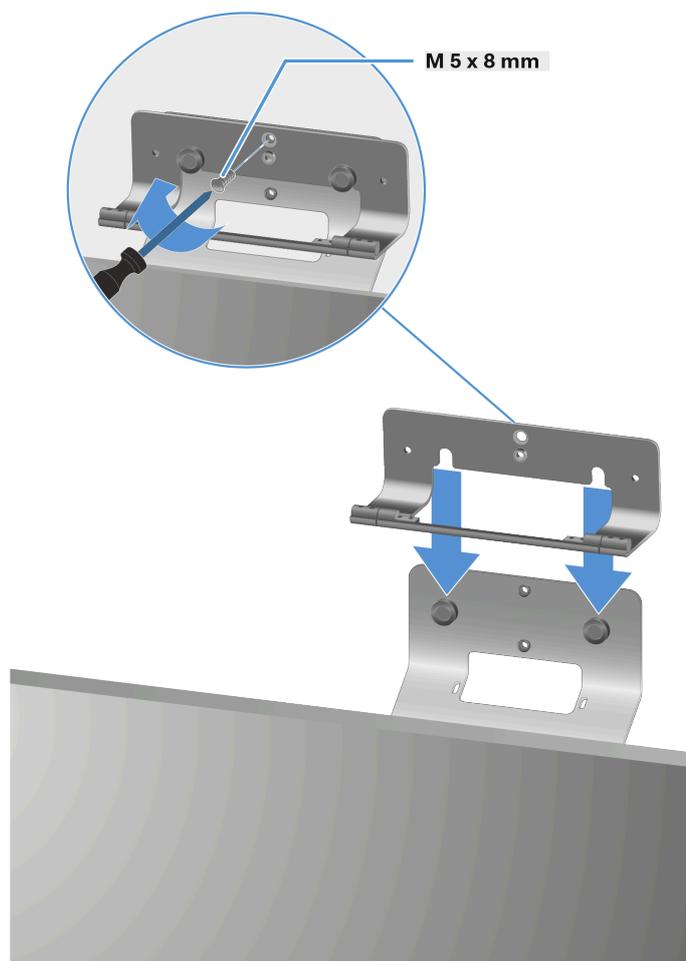


TC Bar mit Halterung auf die VESA-Halterung anbringen

i Montieren Sie für diesen Schritt zunächst die Halterung an die TC Bar (siehe [TC Bar an die Wand montieren](#)).

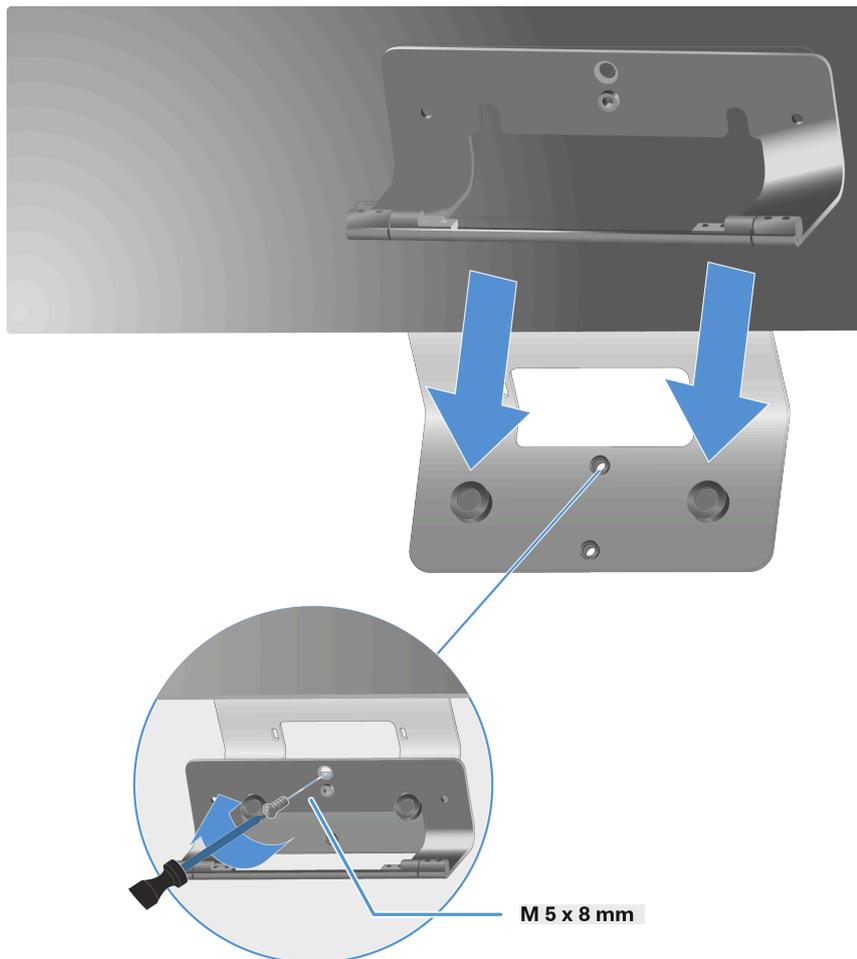
▶ Stecken Sie die angebrachte Halterung zusammen mit der TC Bar auf die Aufhängevorrichtung der VESA-Halterung:

- A: Oberhalb des Bildschirms





- B: Unterhalb des Bildschirms



- ▶ Kippen Sie die TC Bar leicht nach unten und fixieren Sie die Halterung mit einer M 5 x 8 mm - Schraube an die VESA-Halterung.
- ▶ Richten Sie die TC Bar wieder auf und stellen Sie den passenden Winkel individuell ein.

✓ Die TC Bar wurde erfolgreich auf eine VESA-Halterung montiert.



Zubehör-Halterung montieren

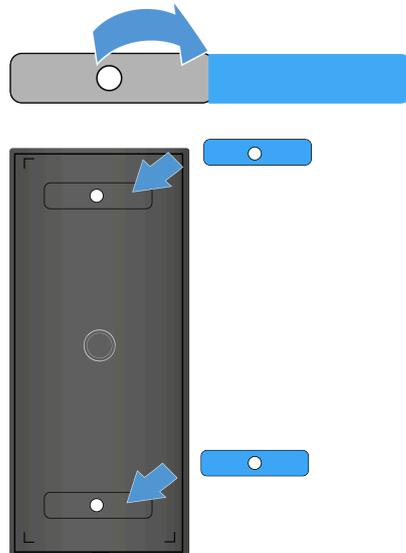
Die Halterung für die Fernbedienung und den Objektivdeckel kann auf einem Tisch abgelegt oder an einer Wand montiert werden.

Für die Befestigung an der Wand werden zwei doppelseitige Klebestreifen sowie zwei optionale Schrauben mitgeliefert.

Die Klebestreifen haften an beiden Seiten und können an trockenen, sauberen, fettfreien und glatten Oberflächen angebracht werden.

Halterung mit Klebestreifen befestigen

- ▶ Entfernen Sie die untere Folie beider Klebestreifen und kleben Sie diese auf die vorgesehenen Flächen der Rückseite der Halterung.



- ▶ Entfernen Sie die oberen Folien beider befestigter Klebestreifen.





i Achten Sie darauf, dass die Oberfläche, an der die Halterung haften soll, überwiegend trocken, glatt, schmutz- und fettfrei ist. Reinigen Sie ggf. die Oberfläche vor der Montage der Halterung.

- ▶ Kleben Sie die Halterung an die gewünschte Oberfläche und halten Sie die Halterung 10 Sekunden lang fest gedrückt.



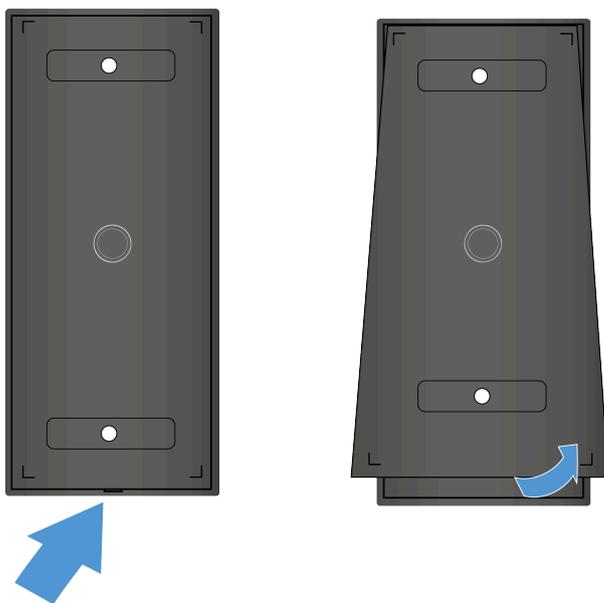
- ✔ Die Halterung wurde mit Klebestreifen befestigt.



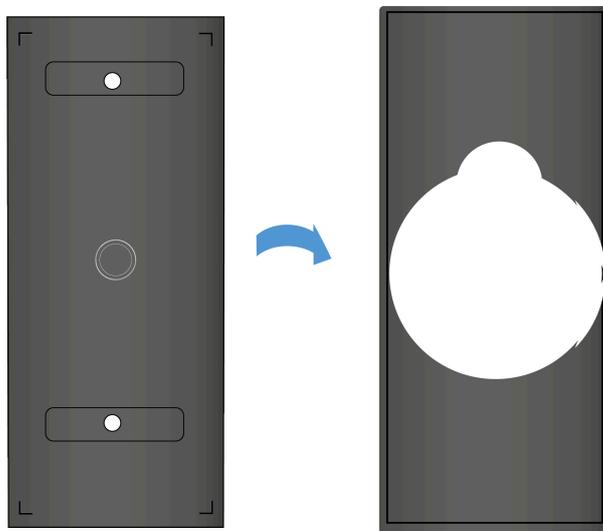
Halterung mit Schrauben befestigen

i Beachten Sie die Materialbeschaffung der Wand. Je nach Material werden evtl. andere (als die mitgelieferten) Schrauben und ggf. Dübel benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse der Halterung, in dem Sie den vorgesehenen Arretierungspunkt an der Unterseite der Platte vorsichtig lösen und nach oben ziehen.

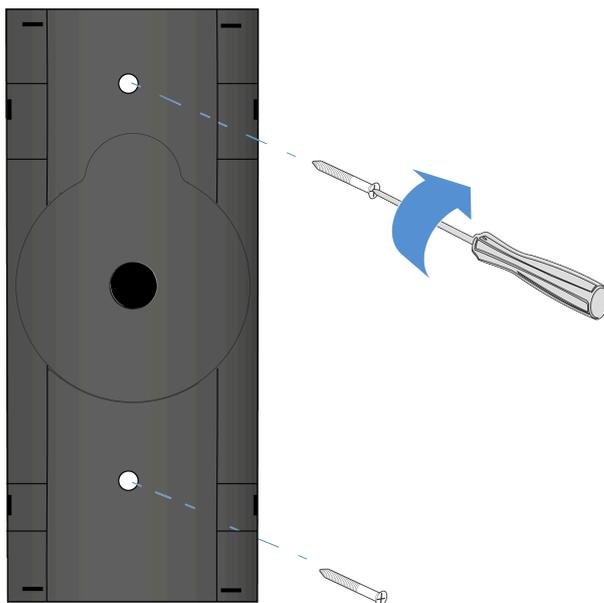


✓ Die Unterseite der Platte löst sich.





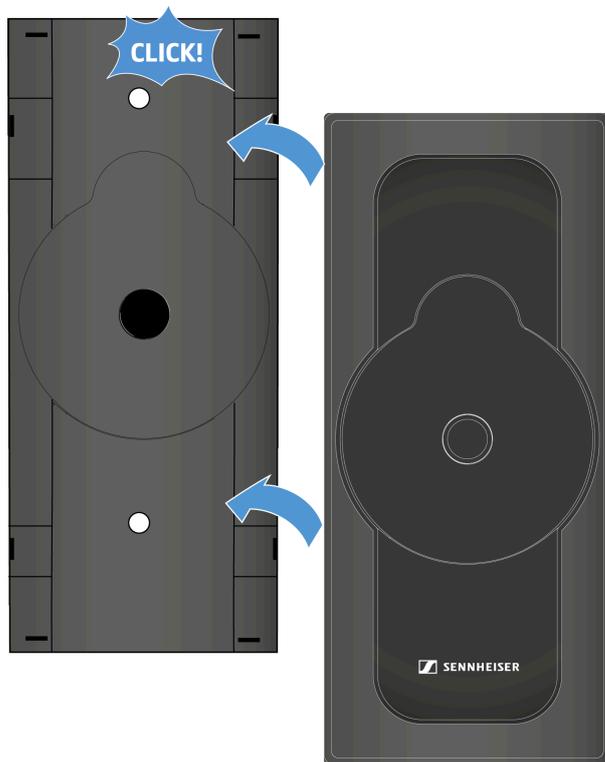
- ▶ Führen Sie die mitgelieferten Schrauben durch die Löcher der Platte und ziehen Sie die Halterung an der Wand fest.



- ✔ Die Platte wurde an der Wand befestigt.



- ▶ Stecken Sie die obere Platte in das befestigte Gehäuse ein. Achten Sie dabei auf den unteren Arretierungspunkt.



- ✓ Die Platte und das Gehäuse verschließen sich mit einem Klick.

i Um die Halterung zu demontieren, lösen Sie zunächst den Arretierungspunkt von unten mit einem Flachkopf- oder Schlitzschraubendreher. Drehen Sie anschließend die Schrauben aus der Wand heraus.

- ✓ Die Halterung wurde an der Wand montiert.

Zugehörige Informationen
[Zubehör aufbewahren](#)



Inbetriebnahme

Dieses Kapitel beschreibt die Erstkonfiguration und -inbetriebnahme der TC Bar.

Vorbereitung

- ▶ Lesen Sie die Sicherheitshinweise für das erworbene Produkt. Die Sicherheitshinweise finden Sie in einem gesonderten Dokument in der Verpackung.
- ▶ Packen Sie die TC Bar vollständig aus und kontrollieren Sie den Lieferumfang nach Vollständigkeit (siehe [Lieferumfang](#)).
- ▶ Entfernen Sie die angebrachte Schutzfolie auf der Kameralinse.
- ▶ Montieren Sie die TC Bar gemäß möglichen Montageoptionen (siehe [Montagemöglichkeiten](#)).
- ▶ Beginnen Sie Schritt für Schritt mit der Inbetriebnahme des Geräts.

Zugehörige Informationen

[Fernbedienung vorbereiten](#)

[TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten](#)

[TC Bar an ein Endgerät anschließen \(Stand-Alone-Lösung\)](#)

[TC Bar an einen externen Bildschirm anschließen \(optional\)](#)

Fernbedienung vorbereiten

Mit der Fernbedienung können sie die unterschiedlichen Kameramodi steuern, den Bluetooth®-Initialisierungsprozess aktivieren sowie unterschiedliche Audioeinstellungen wie Lautstärke und Stummschaltung vornehmen (siehe [Produktübersicht - Fernbedienung](#)).

WARNUNG



Gefahr durch Beeinflussung magnetischer Felder

Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.

- ▶ Halten Sie stets einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen Produkt und Herzschrittmacher bzw. implantiertem Defibrillator (ICDs) oder anderen Implantaten, da das Produkt ein permanentes Magnetfeld erzeugt.
- ▶ Warnen Sie Träger solcher Geräte vor der Annäherung an Magnete.

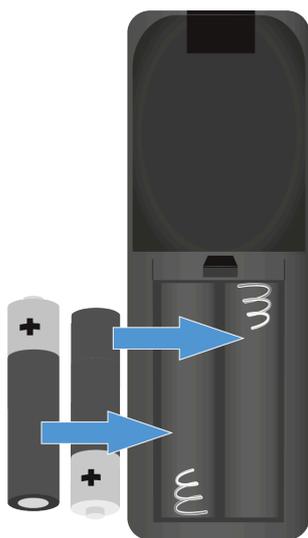


Um die Fernbedienung für den Betrieb vorzubereiten:

- ▶ Öffnen Sie das Batteriefach an der Unterseite der Fernbedienung, indem Sie den Deckel ca. 5 mm nach hinten und anschließend nach oben herausziehen.



- ▶ Setzen Sie die mitgelieferten bzw. neuen AAA 1,5 V - Batterien ein. Achten Sie dabei auf die angezeigte Polarität.



- ▶ Schließen Sie das Batteriefach.



- ✓ Die Abdeckung rastet hörbar ein.



- ▶ Ziehen Sie die Schutzfolie von der Infrarot-Sendediode der Fernbedienung ab.

- ✓ Die Fernbedienung ist für den Betrieb vorbereitet.

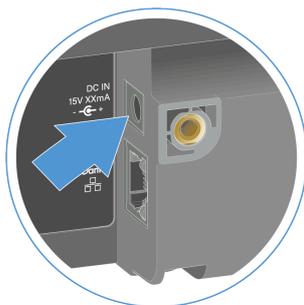


TC Bar an das Stromnetz anschließen und starten

Mit dem Anschließen der TC Bar an das Stromnetz wird das Gerät automatisch gestartet.

Um die TC Bar an das Stromnetz anzuschließen:

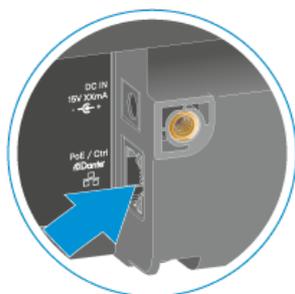
- ▶ Stecken Sie den Stecker des DC-Steckernetzteils in die Buchse **DC IN** der TC Bar ein und führen Sie das Kabel durch die Kabelführung.



- ▶ Stecken Sie das AC-Steckernetzteil in die Steckdose.
Optional: Sie können die TC Bar S an das Stromnetz über PoE+ anschließen.

i TC Bar S ist ein strombeziehendes PoE+ Gerät (Powered Device) und kann allein über das Netzkabel betrieben werden. Für eine kontinuierliche Stromversorgung empfehlen wir stets, das mitgelieferte Netzteil anzuschließen. Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit dem Standard CAT5e (F/STP) oder besser.

- ▶ Stecken Sie das RJ45-Ethernet-Kabel in die Buchse **PoE+ (PD)** der TC Bar ein.



- ✓ Die weiße LED leuchtet während des Boot-Vorgangs auf und ab. Es ertönt eine kurze Melodie, wenn das Gerät betriebsbereit ist.

Um die TC Bar vollständig vom Stromnetz zu trennen:

- ▶ Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.
- ▶ Ziehen Sie den Stecker des Steckernetzteils aus der Buchse DC IN der TC Bar.



- ▶ Entfernen Sie bei ausschließlicher Stromversorgung via PoE+ das Netzkabel aus dem Netzwerkport des Geräts.
 - ✓ Die TC Bar wurde vollständig vom Stromnetz getrennt.

✓ Die TC Bar wurde erfolgreich angeschlossen. Das Gerät startet automatisch.



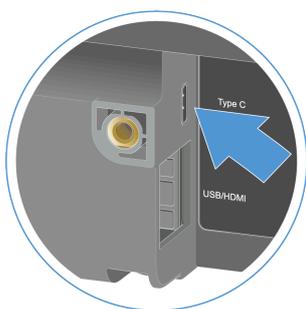
TC Bar an ein Endgerät anschließen (Stand-Alone-Lösung)

Die TC Bar kann direkt über einen USB-C®-Anschluss mit dem zu verwendeten Endgerät (PC/Notebook/MAC) verbunden und gestartet werden.

- i** Beachten Sie die Systemvoraussetzungen für das genutzte Endgerät (siehe [Systemvoraussetzungen](#)).

Um die TC Bar an das Endgerät anzuschließen:

- ▶ Stecken Sie das USB-C®-Kabel in die USB-C®-Buchse der TC Bar ein.



- ▶ Stecken Sie das andere Ende des USB-C®-Kabels in die USB-C®-Buchse des zu verwendeten Endgeräts ein.
 - ✓ Die TC BAR wird vom Betriebssystem automatisch erkannt und installiert. Nach einer erfolgreichen Installation erfolgt eine kurze Soundwiedergabe über die Lautsprecher.

- i** Die TC Bar ist zertifiziert für professionelle Konferenz-Anwendungen. Je nach Anbieter können bei erster Anwendung interaktive Einrichtungstipps erscheinen.

- ✓ Die TC Bar wurde an ein Endgerät angeschlossen.

Zugehörige Informationen
[Ersteinrichtung im Control Cockpit](#)



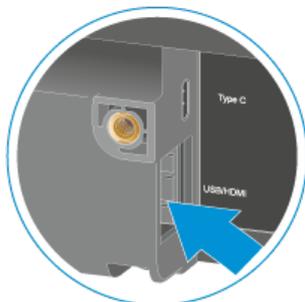
TC Bar an einen externen Bildschirm anschließen (optional)

Sie können das über die TC Bar bereitgestellte Videosignal mittels eines HDMI®-Anschlusses an externe Bildschirme übertragen.

- i** Die TC Bar M verfügt über zwei frei konfigurierbare HDMI®-Ausgänge, die individuell belegt werden können. Bitte beachten Sie, dass der HDMI®-Ausgang im Auslieferungszustand deaktiviert ist. Sie können den HDMI®-Ausgang im Sennheiser Control Cockpit aktivieren ([HDMI®-Ausgang aktivieren](#)).

Um die TC Bar an einen externen Bildschirm anzuschließen:

- ▶ Stecken Sie das mitgelieferte HDMI®-Kabel in den Ausgangsanschluss **HDMI** der TC Bar ein.



- ▶ Stecken Sie das andere Ende des HDMI®-Kabels in den Eingangsanschluss **HDMI IN** des externen Bildschirms ein.

Um die TC Bar von einem externen Bildschirm zu trennen:

- ▶ Ziehen Sie das HDMI®-Kabel des Anschlusses **HDMI** aus der TC Bar heraus.

✓ Die TC Bar wurde an einen externen Bildschirm angeschlossen.

Zugehörige Informationen
[HDMI®-Ausgang aktivieren](#)



Ersteinrichtung im Control Cockpit

In diesem Abschnitt werden Sie mit bewährten Methoden und Verfahren Schritt-für Schritt bei ihrer ersten Konfiguration begleitet.

Zusätzliche Einstellungen ermöglichen es Ihnen, die TC Bar an die Anforderungen Ihrer bestehenden Infrastruktur anzupassen.

Zu Beginn empfehlen wir, die folgenden Einrichtungen für Ihre TC Bar vorzunehmen:

- [TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen \(Netzwerk-Lösung\)](#)
- [Sound-Profil auswählen](#)
- [Geräteprofil für Kamera festlegen](#)
- [Netzwerkmodus auswählen](#)

Anschließend empfehlen wir, je nach Bedarf, die folgenden erweiterten Einstellungen im Control Cockpit vorzunehmen:

- [Power over Ethernet aktivieren](#)
- [Weiterleitung von Dante-Signalen aktivieren](#)
- [Tagged VLAN aktivieren \(Dante®-Netzwerk\)](#)
- [Automix Priorität einstellen](#)
- [Internes Mikrofon Noise-Gate einstellen](#)
- [Far End Output für TCC M anpassen](#)
- [Prioritätszone einrichten](#)
- [Ausschlusszonen einrichten](#)

Alle weiteren verfügbaren Funktionen und Einstellungen finden Sie unter [Bedienung](#).

TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen (Netzwerk-Lösung)

Die TC Bar wird mit einem Passwortschutz für die Konfiguration ausgeliefert. Das Gerät muss einer Control Cockpit-Instanz zugeordnet werden, bevor die Konfiguration des Geräts eingesehen und verändert werden kann.

i Bitte beachten Sie, dass das Gerät erst nach der Zuordnung im vollen Funktionsumfang nutzbar ist (siehe [Betrieb als vernetztes Konferenzsystem](#)).

Die Geräteanmeldung dient dazu, um das Gerät mit dem Control Cockpit zu verknüpfen und zu verhindern, dass das Gerät innerhalb des Netzwerks ohne Authentifizierung gesteuert



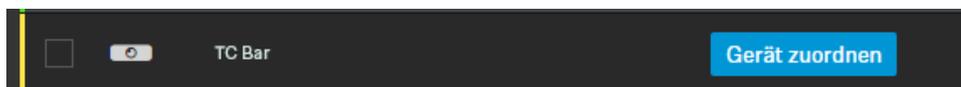
wird. Die Kommunikation zur Gerätesteuerung erfolgt verschlüsselt und ist ohne das festgelegte Passwort nicht möglich.

i Die Erstkonfiguration des Geräts erfolgt immer über eine direkte Verbindung mit dem Netzwerk über das LAN-Kabel (RJ45).

i Verwenden Sie ausschließlich Netzwerkkabel mit dem Standard CAT5e (F/STP) oder besser.

Um die TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuzuordnen:

- ▶ Laden Sie die Software Sennheiser Control Cockpit sennheiser.com/control-cockpit-software herunter und installieren Sie die Applikation auf einem PC / Server.
- ▶ Schließen Sie den Control-Netzwerkport des Geräts an das Netzwerk an.
- ▶ Öffnen Sie das Control Cockpit und klicken Sie auf die Ansicht **Geräteliste**.
- ✓ Das neue, nicht zugeordnete Gerät wird automatisch erkannt.



Sollte das Gerät nicht in der Geräteliste angezeigt werden, so führen Sie die folgenden Schritte durch:

- Aktualisieren Sie nach Ablauf einer Minute das Cockpit über den Schalter **Liste aktualisieren**
 - Fügen Sie die TC Bar manuell über die Eingabe einer IP-Adresse ein (siehe [TC Bar in das Control Cockpit manuell hinzufügen](#)).
- ▶ Klicken Sie auf **Gerät zuordnen** und geben Sie das Standardpasswort des Geräts ein.

Gerät zuordnen 1/2

Geben Sie das Gerätepasswort ein, um die Geräteeinstellungen anzuzeigen und zu bearbeiten.

Informationen zum werkseitig voreingestellten Passwort finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

Gerätename	Geräte-Passwort
TC Bar	<input type="password"/>



i Das Standard-Passwort finden Sie auf dem Typenschild des Geräts) unter **Default PW**.

i Wenn das Gerät zuvor bereits bei einer anderen Instanz von Control Cockpit angemeldet wurde, so geben Sie das bereits festgelegte Passwort ein. Wenn Sie sich nicht an das bereits festgelegte Passwort erinnern, setzen Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurück (siehe [TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen](#)) und geben Sie erneut das Standardpasswort ein.

✓ Um einen sicheren Zugriff auf das Gerät zu gewährleisten, werden Sie als nächstes aufgefordert, ein neues Passwort einzugeben.

Gerät zuordnen 2/2

Bitte geben Sie Ihr neues Passwort ein.

Das neue Passwort muss mindestens 10 Zeichen lang sein und muss mindestens einen Kleinbuchstaben (a..z), einen Großbuchstaben (A..Z), eine Ziffer (0..9) und ein Sonderzeichen enthalten.

Neues Passwort

Zurück Passwort setzen Abbrechen

- i** Bitte beachten Sie, dass das neue Passwort die folgenden Voraussetzungen erfüllen muss:
- Mindestens 10 Zeichen
 - Ein Kleinbuchstabe (a...z)
 - Ein Großbuchstabe (A...Z)
 - Eine Ziffer (0...9)
 - Ein Sonderzeichen (!#\$%&()*+,- ./:;<=>@[]^_{}~)
 - Maximale Länge: 64 Zeichen



- ▶ Geben Sie das neue Passwort für Ihr Gerät ein und klicken Sie auf **Passwort setzen**.

i Das Gerätepasswort kann auf der Seite des Geräts über die Registerkarte **Zugriff** geändert werden [Gerätezugriff aktivieren](#). Sie können auch eine neue Instanz von Control Cockpit installieren und das Gerät durch Eingabe des festgelegten Gerätepassworts anmelden.

✓ Das Gerät wurde einer Control Cockpit-Instanz zugeordnet. Sie können nun alle zur Verfügung stehenden Funktionen nutzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sennheiser Control Cockpit](#).

TC Bar in das Control Cockpit manuell hinzufügen

Sollte die TC Bar nicht automatisch vom Control Cockpit erkannt werden, können Sie diese manuell über eine IP hinzufügen.

Um die TC Bar der Geräteliste im Sennheiser Control Cockpit hinzuzufügen:

- ▶ Klicken Sie im Control Cockpit im Reiter **Geräte** auf **Gerät hinzufügen**.
 - ✓ Ein Dialogfenster mit weiteren Eingabefeldern erscheint.
- ▶ Geben Sie die IP-Adresse der TC Bar ein. Alternativ können Sie auch einen Adressbereich eingeben, um mehrere Geräte gleichzeitig einzufügen.
- ▶ Klicken Sie anschließend auf **Speichern**.

✓ Die TC Bar wurde erfolgreich hinzugefügt. Sollte die TC Bar weiterhin nicht sichtbar sein, so aktualisieren Sie die Weboberfläche des Control Cockpits über den Schalter **Liste aktualisieren**.



Sound-Profil auswählen

Sound-Profile sind Voreinstellungen, die für die vorgesehenen Montageoptionen optimiert sind.

Sie können entweder ein Profil auswählen (empfohlen) oder die Equalizer-Einstellung manuell anpassen.

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Audio**.
- ▶ Wählen Sie den installierten Montagetyp aus der Dropdown-Liste (empfohlen).
Optional: Wählen Sie **Benutzerdefiniert**, um Ihre eigenen Einstellungen vorzunehmen.

✓ Das Sound-Profil für Ihre TC Bar wurde ausgewählt.



Geräteprofil für Kamera festlegen

Geräteprofile enthalten benutzerdefinierte oder vordefinierte Einstellungen unterstützter Konferenz- und Kollaborationsplattformen.

- **Benutzerdefiniert:** Aktiviert alle Einstellungen auf der Registerkarte **Kamera** sowie den HDMI®-Ausgang auf der Registerkarte **Gerät**.
- **Microsoft Teams:**
 - Aktiviert die Standardeinstellungen für Microsoft Teams
 - Setzt alle Einstellungen auf der Registerkarte **Kamera** zurück
 - Deaktiviert den HDMI®-Ausgang auf der Registerkarte **Gerät**
 - Startet das Gerät neu

i Mit diesem Profil wird der Kamerazoom der TC Bar reduziert, um der Spezifikation von Microsoft Teams zu entsprechen.

- **Zoom**
 - Aktiviert die Standardeinstellungen für Zoom
 - Setzt alle Einstellungen auf der Registerkarte **Kamera** zurück
 - Startet das Gerät neu

i Mit diesem Profil kann der Kamerazoom der TC Bar geändert werden, um der Zoom-Spezifikation zu entsprechen.

Um ein Geräteprofil für die Kamera auszuwählen:

i Beim Ändern des Geräteprofils werden die Kameraeinstellungen zurückgesetzt und das Gerät wird neu gestartet.

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Wählen Sie unter **Geräteprofile** das gewünschte Profil aus.

✓ Das Geräteprofil für die Kamera wurde festgelegt.



Netzwerkmodus auswählen

Sie können die unterschiedlichen Netzwerkmodi über das Panel der Sennheiser Control Software einstellen.

Im Auslieferungszustand befinden sich die TC Bars in folgenden Netzwerkmodi:

- TC Bar S: Single Domain Mode
- TC Bar M: Split Mode

Um ein Netzwerkmodus auszuwählen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Netzwerk**.
- ▶ Wählen Sie ein Netzwerkmodus zwischen den folgenden Möglichkeiten aus:
 - Einzeldomänen-Modus
 - Zwei-Domänen-Modus
 - Split-Modus (nur bei TC Bar M)

✓ Der Netzwerkmodus wurde ausgewählt.

Zugehörige Informationen

[Netzwerkconfiguration](#)

[Einzeldomänen-Modus](#)

[Zwei-Domänen-Modus](#)

[Split-Modus](#)



Bedienung

In den folgenden Kapiteln finden Sie weitere Information zur Bedienung der TC Bar.

Audio-Einstellungen

- [TC Bar stumm schalten](#)
- [Anruf starten](#)
- [Webkonferenz starten](#)
- [Lautstärke einstellen](#)

Kamera- und Video-Einstellungen

- [Kameraposition einstellen](#)
- [Benutzerdefiniertes Geräteprofil erstellen](#)
- [Autoframing einschalten](#)
- [Person Tiling einschalten](#)
- [HDMI®-Ausgang aktivieren](#)
- [Externe PTZ-Kamera anschließen](#)

Einrichtung von Zonen

- [Ausschlusszonen einrichten](#)
- [Prioritätszone einrichten](#)

Netzwerk-Einstellungen

- [WLAN aktivieren](#)
- [TC Bar mit einem WLAN-Netzwerk verbinden](#)
- [Bluetooth® aktivieren](#)
- [Bluetooth®-Pairing starten](#)
- [TC Bar mit einem Bluetooth®-Gerät koppeln](#)

Geräte-Wartung

- [TC Bar neustarten](#)
- [TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen](#)
- [Firmware aktualisieren](#)
- [Batterien in der Fernbedienung austauschen](#)

Lagerung des Zubehörs

- [Zubehör aufbewahren](#)

Drittanbieter-Anwendungen

- [3rd Party-Zugriff aktivieren](#)



Sicherheitshinweise zur hohen Lautstärke

Lesen und befolgen Sie die folgenden Sicherheitshinweise zur hohen Lautstärke bevor Sie das Produkt nutzen.

Gefahr durch hohe Lautstärke

- Mit dem Produkt können Schalldrücke über 85 dB (A) erzeugt werden. 85 dB (A) ist der Schalldruck, der laut Gesetz als maximal zulässiger Wert über die Dauer eines Arbeitstages auf das Gehör einwirken darf. Er wird nach den Erkenntnissen der Arbeitsmedizin als Beurteilungspegel zugrunde gelegt. Eine höhere Lautstärke oder längere Einwirkzeit können das Gehör schädigen. Bei höheren Lautstärken muss die Hörzeit verkürzt werden, um eine Schädigung auszuschließen.
- Sichere Warnsignale dafür, dass man sich zu lange zu lautem Geräusch ausgesetzt hat, sind:
 - Man hört Klingel- oder Pfeifgeräusche in den Ohren.
 - Man hat den Eindruck (auch kurzzeitig), hohe Töne nicht mehr wahrzunehmen.
- Klären Sie alle Bediener über diese Zusammenhänge auf und fordern Sie sie ggf. auf, die Lautstärke auf einen mittleren Wert einzustellen.



Webkonferenz starten

Mit der TC Bar können Sie eine Webkonferenz starten oder sich in eine bereits laufende Konferenz einwählen.

- i** In einer über ein mobiles Gerät (z. B. Smartphone) aufgebauten Audiokonferenz können Sie die TC Bar als primäre Audioquelle zur Ein- und Ausgabe von Signalen nutzen (siehe [Audiokonferenz über mobiles Gerät starten](#)).

Um eine Webkonferenz zu starten:

- ▶ Öffnen Sie ihre genutzte Konferenzplattform und starten Sie das geplante Meeting.
 - ✓ Die TC Bar wird automatisch als primäres Konferenzsystem erkannt, sofern kein weiteres Konferenzsystem bereits verbunden ist.

- i** Sollte die TC Bar nicht automatisch als primäres Audio- und Videosystem erkannt werden, so stellen Sie unter Einstellungen der jeweiligen Konferenzplattform die TC Bar als primäres Gerät ein.

- ✓ Die Webkonferenz wird gestartet.



Anruf starten

Über die integrierten Mikrofone und Lautsprecher können Sie mit der TC Bar telefonieren.

- i** In einer über ein mobiles Gerät (z. B. Smartphone) aufgebauten Audiokonferenz können Sie die TC Bar als primäre Audioquelle zur Ein- und Ausgabe von Signalen nutzen (siehe [Audiokonferenz über mobiles Gerät starten](#)).

Um einen Anruf zu starten:

- ▶ Wählen Sie die Nummer ihrer gewünschten Kontaktperson aus dem verwendeten Konferenzsystem.
 - ✓ Der Audioanruf wird gestartet und die TC Bar wird als ein primäres Konferenzsystem automatisch erkannt.

- i** Sollte die TC Bar nicht automatisch als primäre Audioquelle erkannt werden, so stellen Sie unter Einstellungen der jeweiligen Konferenzplattform die TC Bar als primäres Gerät ein.

- ✓ Der Anruf wird gestartet.



Audiokonferenz über mobiles Gerät starten

Die TC Bar kann als primäre Audioquelle in einer mit einem mobilen Gerät (z. B. Smartphone) aufgebauten Audiokonferenz genutzt werden.

In einer mit einem mobilen Gerät aufgebauten Audiokonferenz können Sie die TC Bar als primäres Mikrofon nutzen und Audiosignale über die Lautsprecher der TC Bar ausgeben. Auf diese Weise können mehrere Personen im Raum direkt an der aufgebauten Konferenz teilnehmen.

- i** Für diese Art der Konferenz muss die TC Bar weder an einem Ethernet- noch an einem USB-C-Kabel angeschlossen sein. Die Übertragung und die Wiedergabe erfolgt nur über eine aktive Bluetooth®-Verbindung mit dem Gerät.

Um eine Audiokonferenz über ein mobiles Gerät zu starten:

- ▶ Verbinden Sie TC Bar mit ihrem mobilen Konferenzgerät über Bluetooth® (siehe [TC Bar mit einem Bluetooth®-Gerät koppeln](#)).
- ▶ Starten Sie ihre Audiokonferenz über ihr mobiles Gerät.
- ▶ Wählen Sie in ihrer verwendeten Konferenzplattform (z. B. Teams oder Zoom etc.) die TC Bar als primäre Audioquelle aus.

- ✓ Die TC Bar wird als primäre Audioquelle in einer mit einem mobilen Gerät aufgebauten Audiokonferenz verwendet.

Zugehörige Informationen

[Bluetooth® aktivieren](#)

[Bluetooth®-Pairing starten](#)

[TC Bar mit einem Bluetooth®-Gerät koppeln](#)



Sound-Profil auswählen

Sound-Profile sind Voreinstellungen, die für die vorgesehenen Montageoptionen optimiert sind.

Sie können entweder ein Profil auswählen (empfohlen) oder die Equalizer-Einstellung manuell anpassen.

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Audio**.
- ▶ Wählen Sie den installierten Montagetyp aus der Dropdown-Liste (empfohlen).
Optional: Wählen Sie **Benutzerdefiniert**, um Ihre eigenen Einstellungen vorzunehmen.

✓ Das Sound-Profil für Ihre TC Bar wurde ausgewählt.



Internes Mikrofon Noise-Gate einstellen

Das Noise Gate sorgt dafür, dass Hintergrundgeräusche in den Sprechpausen nicht verstärkt werden.

Grundsätzlich ist die interne Geräuschunterdrückung in der Lage, den Lärm aus dem Raum wirksam zu reduzieren. Dennoch kann es Fälle geben, in denen ein zusätzliches Noise Gate benötigt wird. Das Noise Gate sorgt dafür, dass Hintergrundgeräusche in den Sprechpausen nicht verstärkt werden. Dies ist besonders wichtig, wenn mehrere Mikrofone gleichzeitig verwendet werden.

In Sprachpausen erhöht das System beispielsweise automatisch die Verstärkung, bedingt durch die Annahme, dass nicht genügend Signalstärke vorhanden ist. Dies führt dazu, dass die Hintergrundgeräusche unnötig verstärkt werden.

Schwelle

Sie können einen **Schwellenwert** festlegen, bei dem das System das Mikrofon stumm schaltet. Das Noise Gate öffnet den Audioausgang des Mikrofons erst wenn das verwendete Mikrofon den festgelegten Schwellenwert überschreitet. Mit dem Schieberegler können Sie den Mindest-Schwellenwert von -70 dB bis -30 dB in Schritten von 1 dB einstellen.

Haltezeit

Die **Haltezeit** bestimmt, wie schnell das Mikrofon die Verstärkung reduziert. Es kann eine Verzögerung von bis zu 500 ms eingestellt werden. Sie können die Haltezeit zwischen 100 ms und 500 ms in Schritten von 50 ms einstellen.

Um den Noise Gate - Schwellenwert einzustellen

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Audio**.
- ▶ Aktivieren Sie die Funktion **Noise Gate** im Feld **Noise-Gate Internes Mikrofon**.
- ▶ Stellen Sie den gewünschten Wert unter **Schwelle** ein.
 - ✔ Der Schwellenwert wurde eingestellt.

Um die Haltezeit einstellen

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Audio**.
- ▶ Aktivieren Sie die Funktion **Noise Gate** im Feld **Noise-Gate Internes Mikrofon**.
- ▶ Stellen Sie den gewünschten Wert unter **Haltezeit** ein.
 - ✔ Die Haltezeit wurde eingestellt.

✔ Das interne Mikrofon - Noise Gate wurde eingestellt.



Automix Priorität einstellen

Mit Automix Priorität können Sie die Priorität der Kanäle, einschließlich des internen Mikrofonarrays, über einzelne Regler einstellen.

Die TC Bar verfügt über bis zu zwei Dante®-Eingänge für externe Mikrofonkanäle (Ext. CH 1 und Ext. CH 2). Die Kanäle ermöglichen den Anschluss externer Geräte (z. B. TeamConnect Ceiling Medium etc.) an die TC Bar über ein Dante® -Netzwerk. Die Dante-Eingänge werden über einen integrierten Automixer verwaltet, wobei die Priorität der Kanäle, einschließlich des internen Mikrofonarrays, über einzelne Fader eingestellt werden kann.

i Die Einstellungen über die Automix-Priorität verwalten nur die Priorität des ausgewählten Kanals. Sie hat keinen Einfluss auf den tatsächlichen Verstärkungspegel der angeschlossenen Mikrofone.

Durch Verringern des Pegels mit dem entsprechenden Regler wird dem Kanal eine virtuelle Pegelreduzierung hinzugefügt, die es unwahrscheinlicher macht, dass er vom Automixer ausgewählt wird. Das Verschieben der Regler ändert nichts an den angezeigten Pegeln.

Wenn Sie einen einzelnen Kanal aus der Auswahl bevorzugen möchten, so reduzieren Sie die virtuelle Verstärkung der anderen beiden Kanäle. Je geringer die dB-Anzahl, umso wahrscheinlicher ist die Auswahl des Kanals.

Beispiel:

Int Mic	Ext. CH 1	Ext. CH 2	Erläuterung
-30 dB	-60 dB	0 dB	<ul style="list-style-type: none">• Ext. CH 2 hat die höchste Priorität und wird daher meistens ausgewählt.• Int. Mic. hat eine geringere Priorität und wird daher seltener ausgewählt.• Ext. CH 1 hat die geringste Priorität.
-60 dB	-10 dB	-30 dB	<ul style="list-style-type: none">• Ext. CH 1 hat die höchste Priorität und wird daher normalerweise ausgewählt.• Ext. CH 2 hat eine geringere Priorität und wird daher seltener ausgewählt.• Int. Mic. hat die geringste Priorität.
0 dB	-30 dB	-30 dB	<ul style="list-style-type: none">• Int. Mic hat die höchste Priorität und wird daher normalerweise ausgewählt.• Ext. CH 1 und 2 haben eine geringere Priorität und werden daher seltener ausgewählt.



Ein/Ausblendzeit (Fade Time) einstellen

Mit Fade Time können Sie die Umschaltgeschwindigkeit zwischen den an den Auto-Mixer angeschlossenen Audioquellen einstellen.

- ▶ Beginnen Sie mit der Reduzierung des internen Mikrofons (Int. Mik.) um -30 dB.
- ▶ Sprechen Sie in verschiedene Positionen und hören Sie auf der anderen Seite einer Telefonkonferenz zu, ob der Ton Ihren Erwartungen entspricht.
- ▶ Wählen Sie verschiedene Werte für die Überblendzeit und hören Sie, wie sich der Übergang von einem Mikrofon zum anderen .

✓ Die Ein/Ausblendzeit (Fade Time) wurde eingestellt.



Far End Output für TCC M anpassen

Mit Far End Output können Sie die Verstärkung des TCC M-Signals anpassen.

Die Standardeinstellungen in TCC M sind auf gängige Anwendungsfälle zugeschnitten. In bestimmten Szenarien können Sie mit den folgenden Einstellungen auf der Registerkarte Audio im Control Cockpit eine Feinabstimmung der Leistung vornehmen.

Um die Verstärkung im Feld Far End Output (digital) des TCC M anzupassen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TCC M > Audio**.
- ▶ Erhöhen Sie im Feld **Far End Output digital** die Verstärkung, wenn die TCC M sehr weit vom Publikum entfernt ist.
- ▶ Verringern Sie die Verstärkung, wenn sich die TCC M sehr nah am Publikum ist.

Um die Empfindlichkeit des Beam Freeze einzustellen

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TCC M > Audio**.
- ▶ Erhöhen Sie den Eingangspegel unter **Manuelle Einstellung**, um den Beam Freeze früher zu aktivieren und dadurch eine bessere Echo Unterdrückung zu erzielen.
- ▶ Verringern Sie den Eingangspegel, um das Near End und das Doppelgespräch zu verbessern.
- ▶ Wählen Sie **Verstärkungsautomatik**, wenn sich z. B. die Bestuhlung im Raum häufig ändert. Dadurch kann sich das TCC M-Mikrofon selbst auf den besten Eingangspegel einstellen.

✓ Das Far End Output wurde angepasst.



Lautstärke einstellen

Sie können die Lautstärke entweder über die Fernbedienung oder über das Control Panel der Sennheiser Control Software einstellen.

- i** Die Lautstärke kann auch über die Systemeinstellungen des verwendeten Betriebssystems bzw. über das verwendete Konferenzsystem (z. B. MS Teams, Zoom etc.) eingestellt werden.

Die Lautstärke kann in einem Bereich von 0 bis 100 eingestellt werden.

Beispiele:



Lautstärke 0



Lautstärke 100

VORSICHT



Gefahr durch hohe Lautstärke

Zu hohe Lautstärke kann Ihr Gehör schädigen.

- ▶ Reduzieren Sie die Lautstärke und ggf. die Mikrofonverstärkung bevor Sie das Produkt verwenden.

- ▶ Stellen Sie die gewünschte Lautstärke der Lautsprecher ein, indem Sie entweder:
 - Auf der Fernbedienung die Lautstärketasten drücken, oder
 - Im Control Cockpit zu **Geräte** > **TC Bar** > **Audio** navigieren und den Regler **Lautsprecherausgang** individuell einstellen.



✓ Die Lautstärke wurde eingestellt.



TC Bar stumm schalten

Die Stummschaltung des Mikrofons kann entweder über die Fernbedienung oder über das Control Panel der Sennheiser Control App aktiviert und deaktiviert werden.

- i** Die Stummschaltung des Mikrofons kann auch über die Systemeinstellungen des verwendeten Betriebssystems und/oder des verwendeten Konferenzsystems (z. B. MS Teams, Zoom etc.) aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Wenn Sie das Mikrofon über das Control Cockpit stumm schalten, werden alle ausgehenden Mikrofonsignale stummgeschaltet. Auch wenn z. B. Ihr zusätzlich angeschlossenes TCC M nicht mit einer roten LED anzeigt, dass das Gerät stummgeschaltet ist. Darüber hinaus überträgt die TC Bar keine Audiosignale mehr über die Dante®-Kanäle NearEnd ConferenceOut oder LocalMicrophoneMixOut. Der Kanal FarEnd ConferenceOut wird weiterhin übertragen.

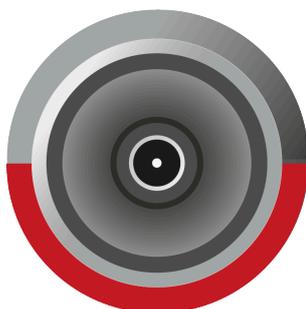


TC Bar stumm schalten

- ▶ Schalten Sie die TC Bar stumm, indem Sie:
 - Auf der Fernbedienung kurz den Mute-Knopf drücken, oder



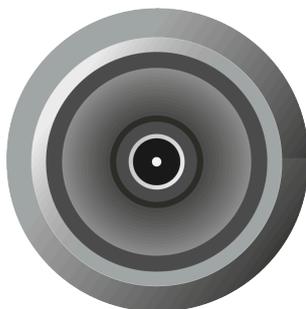
- Im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Audio** navigieren und die Einstellung **Mikrofon-Stummschaltung** aktivieren.
- ✓ Die untere LED für Audioeinstellungen leuchtet rot. Die Stummschaltung ist aktiviert.





Stummschaltung aufheben:

- ▶ Heben Sie die Stummschaltung auf, in dem Sie:
 - Auf der Fernbedienung kurz den Mute-Knopf drücken, oder
 - Im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Audio** navigieren und die Einstellung **Mikrofon-Stummschaltung** deaktivieren.
- ✓ Die rote LED erlischt. Die Stummschaltung ist aufgehoben.



✓ Die TC Bar wurde stummgeschaltet.



Standortbasiertes Mute aktivieren

Sie können mehrere Geräte in einem Raum gleichzeitig stumm schalten, indem Sie den Mute-Schalter an einem beliebigen Sender verwenden.

Voraussetzung dafür ist, dass Sie das Gerät der Stummschaltgruppe für den Standort hinzufügen.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

Deaktiviert

Die TC Bar ist nicht Teil einer Stummschaltgruppe. Das Stummschalten oder Aufheben der Stummschaltung hat keine Auswirkungen auf andere Sender.

Teil der Gruppe

Aktivieren Sie diese Funktion, um die TC Bar zu einer Stummschaltgruppe hinzuzufügen. Wenn dann einer der Sender in dieser Stummschaltgruppe stummgeschaltet wird, werden auch alle anderen Sender in der gleichen Stummschaltgruppe am gleichen Ort gleichzeitig stummgeschaltet bzw. die Stummschaltung aufgehoben. Auf diese Weise können Sie für jeden Standort eine eigene Stummschaltgruppe erstellen.

- i** Wenn Sie die reguläre Stummschaltfunktion über die TC Bar mit einem gerouteten TCC M verwenden, empfehlen wir, die LED-Helligkeit des **TCC M** auf **0** zu setzen. Die Stummschaltfunktion kann nur auf der TC Bar und nicht auf dem TCCM angezeigt werden.

VORSICHT



Gefahr durch hohe Lautstärke

Bei einem gerouteten TCC M können unerwünschte Echos auftreten, wenn während einer Konferenz **Standortbasiertes Mute** erwendet wird. Beim Stummschalten wird der Mikrofoneingangsstrom angehalten und das AEC kann folglich die Impulsantwort der Gegenstelle nicht immer zeitlich einschätzen.

- ▶ Vermeiden Sie die Nutzung dieser Funktion in Verbindung mit einem gerouteten TCC M.
- ▶ Wenn Sie die Funktion nutzen, reduzieren Sie die Lautstärke und ggf. die Mikrofonverstärkung bevor Sie diese Funktion wieder einschalten.



Um die Funktion **Standortbasiertes Mute** zu aktivieren:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Audio**.
- ▶ Aktivieren Sie die Funktion **Standortbasiertes Mute**.
 - ✓ Die Anzeige schaltet auf **Teil der Gruppe**.

✓ Standortbasiertes Mute wurde aktiviert.



Audioeinstellungen zurücksetzen

Sie können alle Audioeinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Um alle Audio-Einstellungen zurückzusetzen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Audio**.
- ▶ Schieben Sie den Regler bei **Audio zurücksetzen** nach rechts und bestätigen Sie mit **OK**.

✓ Alle Audioeinstellungen wurden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.



Übersicht

Die Zonen-Übersicht zeigt alle aktivierten Zonen in einer Gesamtdarstellung.

Wenn Sie die Zonen aktivieren, wird auf der rechten Seite eine 2D-Übersicht erstellt, die alle aktivierten Zonen in Echtzeit anzeigt. Die Zonen im 2D-Modell sind entweder grün (priorisiert) oder petrol (ausgeschlossen) gekennzeichnet.

i Sollten sich beide Zonentypen überschneiden, gelten die Regeln der Ausschlusszone.

Zugehörige Informationen

[Prioritätszone einrichten](#)

[Ausschlusszonen einrichten](#)



Prioritätszone einrichten

Mit Hilfe der Prioritätszone können Sie einen wichtigen Audibereich in einem Raum priorisieren (z. B. die Position eines Redners).

Bei lebhaften Diskussionen in Besprechungen muss der Moderator in der Lage sein, die Kontrolle über das Gespräch zu behalten. Sie können eine Prioritätszone einrichten, damit Stimmen nicht allein aufgrund der Lautstärke Vorrang haben. Der Moderator wird im eingehenden Signal immer bevorzugt, auch wenn seine Stimme leiser ist. So wird sichergestellt, dass die verantwortliche Person auch stimmlich die Kontrolle über die Situation hat.

Weiterhin können Sie die Gewichtung der Prioritätszone einstellen. Die Gewichtung bestimmt, wie intensiv sich der Strahl auf diesen Bereich konzentriert. Sie haben die folgenden Optionen:

Mittel

- Erhöht die Gewichtung der Audiosignale in der Prioritätszone auf etwa das 1,5-fache der normalen Audioausgabe (z. B. in Räumen mit normalen Umgebungsgeräuschen). Auf diese Weise muss die Quelle außerhalb der Prioritätszone 2 dB lauter sein als eine Quelle innerhalb der Prioritätszone, um den Strahl auf die Quelle außerhalb der Zone zu richten.

Hoch

- Erhöht die Gewichtung der Audiosignale in der Prioritätszone auf etwa das 2,5-fache der normalen Audioausgabe (z. B. in Räumen mit hohen Umgebungsgeräuschen). Auf diese Weise muss die Quelle außerhalb der Prioritätszone 4 dB lauter sein als eine Quelle innerhalb der Prioritätszone, damit der Strahl auf die Quelle außerhalb der Zone gelenkt wird.

Max

- Erhöht die Gewichtung der Audiosignale in der Prioritätszone auf etwa das 4-fache der normalen Audioausgabe (z. B. in Räumen mit starken Umgebungsgeräuschen und einem leisen Moderator). Auf diese Weise muss die Quelle außerhalb der Prioritätszone 6 dB lauter sein als eine Quelle innerhalb der Prioritätszone, damit der Strahl auf die Quelle außerhalb der Zone gelenkt wird.

i Sollte die Prioritätszone mit den Ausschlusszonen überlappen, so gelten die Einstellungen der Ausschlusszonen.



Um eine Prioritätszone einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Zonen**.
- ▶ Klicken Sie unter **Zonen > Prioritätszone** auf die Schaltfläche **Aus**, um die Zone zu aktivieren.
 - ✓ Der Schalter ändert sich auf den Zustand **Ein**.
- ▶ Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- ▶ Stellen Sie manuell die gewünschte Prioritätszone in dem vorgegeben Radius ein.
- ▶ Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
 - ✓ Die Prioritätszone wurde eingestellt.

Um die Gewichtung der Prioritätszone einzustellen:

- ▶ Wählen Sie unter **Zonen > Prioritätszone > Gewicht** die gewünschte Einstellung zwischen den Werten **Mittel**, **Hoch** oder **Max** ein.
 - ✓ Die Gewichtung wurde eingestellt.

✓ Die Prioritätszone wurde eingerichtet.



Ausschlusszonen einrichten

Mit Hilfe von Ausschlusszonen können Sie unerwünschte Bereiche von der Audioerfassung ausschließen.

Klimaanlagen, Seitentüren, laute Kaffeemaschinen und Nebenräume können unerwünschte Geräusche erzeugen. Auch Lautsprecher mit Audiosignalen von entfernten Teilnehmern können eine Störquelle für das Mikrofon sein.

Um diese unerwünschten Hintergrundgeräusche auszuschließen, können Sie Ausschlusszonen definieren, in denen die Strahlenverfolgung Audiosignale ignoriert.

Sie können bis zu drei Ausschlusszonen konfigurieren und gleichzeitig aktivieren. Sobald das Gerät initialisiert ist, verwendet die TC Bar einen Echtzeit-Algorithmus zur Erkennung der Geräuschquelle, die dann als 2D-Modell direkt im Control Cockpit visualisiert wird. So können Sie schnell und einfach die Störquelle lokalisieren und für diesen Bereich eine präzise Ausschlusszone definieren.

Um eine oder mehrere Ausschlusszonen einzurichten:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Zonen**.
- ▶ Klicken Sie unter **Zonen > Ausschlusszonen** auf die Schaltfläche **Aus** ihrer gewünschten Zone von 1 - 3, um die Ausschlusszone zu aktivieren.
 - ✓ Der Schalter ändert sich auf den Zustand **Ein**.
- ▶ Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- ▶ Stellen Sie manuell die gewünschte Ausschlusszone in dem vorgegeben Radius ein.
- ▶ Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

✓ Die Ausschlusszonen wurden eingerichtet.



Firmware aktualisieren

Wenn die Software Sennheiser Control Cockpit mit dem Internet verbunden ist, wird automatisch die aktuelle Firmware-Version für alle aktualisierbaren Geräte verfügbar gemacht.

- i** Damit die neuesten Funktionen der Software genutzt werden können und alle Geräte ordnungsgemäß funktionieren, empfehlen wir dringend, die Firmware aller Geräte auf dem neusten Stand zu halten.

ACHTUNG



Datenverlust bei Unterbrechung der Firmware-Übertragung

Bei einer Unterbrechung der Übertragung kann es zu einem Datenverlust kommen. Die Geräte können dadurch beschädigt werden.

- ▶ Unterbrechen Sie während der Aktualisierung der Firmware keine Verbindungen zu den stationären Geräten.

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Gerät**.
 - ✓ Der Dialog Firmware-Info zeigt die verfügbaren Firmware-Versionen an.
- ▶ Wählen Sie im Aufklappenmenü die Firmware-Version aus, die Sie installieren möchten.

- i** Um eine manuell heruntergeladene Firmware hinzuzufügen, klicken Sie auf Firmwaredatei hinzufügen, und wählen die heruntergeladene Datei aus. Die vom Control Cockpit automatisch heruntergeladenen Firmware-Versionen werden mit dem Zusatz **via Update Server** markiert. Firmware-Versionen, die Sie manuell heruntergeladen haben, werden mit dem Zusatz **manuell hinzugefügt** markiert.

- ▶ Klicken Sie auf **Aktualisieren**.
 - ✓ Die Firmware der TC Bar wird aktualisiert. Das Gerät startet anschließend neu. Die LED-Anzeige spielt eine kurze Demo ab.

- ✓ Die Firmware wurde erfolgreich aktualisiert.



LED-Helligkeit einstellen

Mit dieser Einstellung wird die Helligkeit der TC Bar LEDs angepasst.

Die Helligkeit kann von 0 (ausgeschaltet) bis 5 (sehr hell) eingestellt werden.

Um die LED-Helligkeit einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Gerät**.
- ▶ Stellen Sie Feld **LED-Helligkeit** einen gewünschten Wert zwischen 0 (Aus) und 5 (sehr hell) ein.

✓ Die LED-Helligkeit wurde eingestellt.



Geräteprofil für Kamera festlegen

Geräteprofile enthalten benutzerdefinierte oder vordefinierte Einstellungen unterstützter Konferenz- und Kollaborationsplattformen.

- **Benutzerdefiniert:** Aktiviert alle Einstellungen auf der Registerkarte **Kamera** sowie den HDMI®-Ausgang auf der Registerkarte **Gerät**.
- **Microsoft Teams:**
 - Aktiviert die Standardeinstellungen für Microsoft Teams
 - Setzt alle Einstellungen auf der Registerkarte **Kamera** zurück
 - Deaktiviert den HDMI®-Ausgang auf der Registerkarte **Gerät**
 - Startet das Gerät neu

i Mit diesem Profil wird der Kamerazoom der TC Bar reduziert, um der Spezifikation von Microsoft Teams zu entsprechen.

- **Zoom**
 - Aktiviert die Standardeinstellungen für Zoom
 - Setzt alle Einstellungen auf der Registerkarte **Kamera** zurück
 - Startet das Gerät neu

i Mit diesem Profil kann der Kamerazoom der TC Bar geändert werden, um der Zoom-Spezifikation zu entsprechen.

Um ein Geräteprofil für die Kamera auszuwählen:

i Beim Ändern des Geräteprofils werden die Kameraeinstellungen zurückgesetzt und das Gerät wird neu gestartet.

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Wählen Sie unter **Geräteprofile** das gewünschte Profil aus.

✓ Das Geräteprofil für die Kamera wurde festgelegt.



Tonsignale de-/aktivieren

Diese Funktion aktiviert oder deaktiviert die integrierten Töne beim Ein-/Ausschalten oder beim Verbinden/Trennen der TC Bar mit/von anderen Geräten.

Um Tonsignale zu de-/aktivieren:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Gerät**.
- ▶ Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion unter **Tonsignale**.

✓ Tonsignale wurden de-/aktiviert.



TC Bar neustarten

Sie können die TC Bar über das Control Panel der Sennheiser Control Software neustarten.

i Bei einem Neustart werden alle aktiven Verbindungen unterbrochen!

Um die TC Bar neuzustarten:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Gerät**.
- ▶ Schieben Sie den Regler unter **Geräteneustart** nach rechts und klicken Sie auf **OK**.

✓ Das Gerät wird neu gestartet.

i Die TC Bar wird ebenfalls neu gestartet, sobald ein Geräteprofil für die Kamera im Control Cockpit aktiviert wird.

Zugehörige Informationen

[Geräteprofil für Kamera festlegen](#)



HDMI®-Ausgang aktivieren

Sie können den HDMI®-Ausgang aktivieren, um Videosignale an externe Bildschirme zu übertragen.

- i** Bitte beachten Sie, dass bei Verwendung des Geräte-Profiles **Microsoft Teams** der HDMI®-Ausgang stets deaktiviert wird.

Um den HDMI®-Ausgang zu aktivieren:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass auf ihrem angeschlossenen Endgerät die aktuellste Treiberversion für DisplayLink® installiert ist. Die aktuelle Version finden Sie auf der Website [DisplayLink®](#).
- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Gerät**.
- ▶ Klicken Sie unter **HDMI®-Ausgang** auf den Schalter **deaktiviert**.
 - ✓ Der Schalter ändert sich zum Status **Aktiviert**.

- ✓ Der HDMI®-Ausgang wurde aktiviert.



TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können das Gerät entweder manuell per Knopfdruck auf der Rückseite des Geräts oder remote über das Control Panel der Sennheiser Control Cockpit App auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

ACHTUNG



Datenverlust nach Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Alle aktiven Verbindungen werden unterbrochen und alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

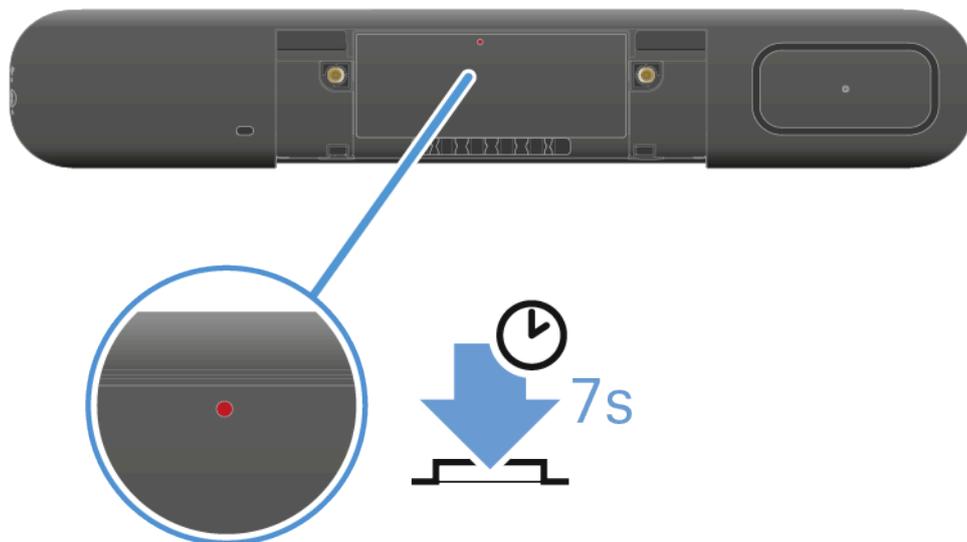
Alle personenbezogenen Daten, die der interne Datenspeicher erfasst hat, werden unwiderruflich gelöscht.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Verbindungen zum Zeitpunkt des Zurücksetzens aktiv genutzt werden.
- ▶ Überprüfen Sie, ob alle relevanten personenbezogenen Daten ordnungsgemäß gelöscht wurden.



▶ Setzen Sie die TC Bar auf Werkseinstellungen zurück, indem Sie entweder:

- auf der Rückseite des Geräts den Reset-Knopf mindestens 7 Sekunden lang drücken,



oder

- Im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Gerät** navigieren und unter **Werkseinstellungen** den Schieberegler nach rechts schieben. Bestätigen Sie die Einstellung mit **OK**.
- ✓ Er ertönt ein kurzer Ton und die rote LED leuchtet langsam auf und ab. Die TC Bar wird zurückgesetzt und anschließend neugestartet. Die weiße LED leuchtet während des Boot-Vorgangs auf und ab. Es ertönt eine kurze Melodie, wenn das Gerät betriebsbereit ist.

✓ Die TC Bar wurde zurückgesetzt und ist betriebsbereit.

Zugehörige Informationen

[Ersteinrichtung im Control Cockpit](#)

[TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen \(Netzwerk-Lösung\)](#)

[TC Bar in das Control Cockpit manuell hinzufügen](#)



TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen (Netzwerk-Lösung)

Die TC Bar wird mit einem Passwortschutz für die Konfiguration ausgeliefert. Das Gerät muss einer Control Cockpit-Instanz zugeordnet werden, bevor die Konfiguration des Geräts eingesehen und verändert werden kann.

- i** Bitte beachten Sie, dass das Gerät erst nach der Zuordnung im vollen Funktionsumfang nutzbar ist (siehe [Betrieb als vernetztes Konferenzsystem](#)).

Die Geräteanmeldung dient dazu, um das Gerät mit dem Control Cockpit zu verknüpfen und zu verhindern, dass das Gerät innerhalb des Netzwerks ohne Authentifizierung gesteuert wird. Die Kommunikation zur Gerätesteuerung erfolgt verschlüsselt und ist ohne das festgelegte Passwort nicht möglich.

- i** Die Erstkonfiguration des Geräts erfolgt immer über eine direkte Verbindung mit dem Netzwerk über das LAN-Kabel (RJ45).

- i** Verwenden Sie ausschließlich Netzwerkkabel mit dem Standard CAT5e (F/STP) oder besser.

Um die TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuzuordnen:

- ▶ Laden Sie die Software Sennheiser Control Cockpit sennheiser.com/control-cockpit-software herunter und installieren Sie die Applikation auf einem PC / Server.
- ▶ Schließen Sie den Control-Netzwerkport des Geräts an das Netzwerk an.
- ▶ Öffnen Sie das Control Cockpit und klicken Sie auf die Ansicht **Geräteliste**.
 - ✓ Das neue, nicht zugeordnete Gerät wird automatisch erkannt.



Sollte das Gerät nicht in der Geräteliste angezeigt werden, so führen Sie die folgenden Schritte durch:

- Aktualisieren Sie nach Ablauf einer Minute das Cockpit über den Schalter **Liste aktualisieren**
- Fügen Sie die TC Bar manuell über die Eingabe einer IP-Adresse ein (siehe [TC Bar in das Control Cockpit manuell hinzufügen](#)).



- ▶ Klicken Sie auf **Gerät zuordnen** und geben Sie das Standardpasswort des Geräts ein.

Gerät zuordnen 1/2

Geben Sie das Gerätepasswort ein, um die Geräteeinstellungen anzuzeigen und zu bearbeiten.

Informationen zum werkseitig voreingestellten Passwort finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

Gerätename	Geräte-Passwort
TC Bar	<input type="password"/>

[Weiter](#) [Abbrechen](#)

i Das Standard-Passwort finden Sie auf dem Typenschild des Geräts) unter **Default PW**.

i Wenn das Gerät zuvor bereits bei einer anderen Instanz von Control Cockpit angemeldet wurde, so geben Sie das bereits festgelegte Passwort ein. Wenn Sie sich nicht an das bereits festgelegte Passwort erinnern, setzen Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurück (siehe [TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen](#)) und geben Sie erneut das Standardpasswort ein.



- ✓ Um einen sicheren Zugriff auf das Gerät zu gewährleisten, werden Sie als nächstes aufgefordert, ein neues Passwort einzugeben.

Gerät zuordnen 2/2

Bitte geben Sie Ihr neues Passwort ein.

Das neue Passwort muss mindestens 10 Zeichen lang sein und muss mindestens einen Kleinbuchstaben (a..z), einen Großbuchstaben (A..Z), eine Ziffer (0..9) und ein Sonderzeichen enthalten.

Neues Passwort

Zurück Passwort setzen Abbrechen

- i** Bitte beachten Sie, dass das neue Passwort die folgenden Voraussetzungen erfüllen muss:
 - Mindestens 10 Zeichen
 - Ein Kleinbuchstabe (a...z)
 - Ein Großbuchstabe (A...Z)
 - Eine Ziffer (0...9)
 - Ein Sonderzeichen (!#\$%&()*+,- ./:;<=>?@[]^_{}~)
 - Maximale Länge: 64 Zeichen

- ▶ Geben Sie das neue Passwort für Ihr Gerät ein und klicken Sie auf **Passwort setzen**.

- i** Das Gerätepasswort kann auf der Seite des Geräts über die Registerkarte **Zugriff** geändert werden [Gerätezugriff aktivieren](#). Sie können auch eine neue Instanz von Control Cockpit installieren und das Gerät durch Eingabe des festgelegten Gerätepassworts anmelden.

- ✓ Das Gerät wurde einer Control Cockpit-Instanz zugeordnet. Sie können nun alle zur Verfügung stehenden Funktionen nutzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sennheiser Control Cockpit](#).

TC Bar in das Control Cockpit manuell hinzufügen

Sollte die TC Bar nicht automatisch vom Control Cockpit erkannt werden, können Sie diese manuell über eine IP hinzufügen.



Um die TC Bar der Geräteliste im Sennheiser Control Cockpit hinzuzufügen:

- ▶ Klicken Sie im Control Cockpit im Reiter **Geräte** auf **Gerät hinzufügen**.
 - ✓ Ein Dialogfenster mit weiteren Eingabefeldern erscheint.
- ▶ Geben Sie die IP-Adresse der TC Bar ein. Alternativ können Sie auch einen Adressbereich eingeben, um mehrere Geräte gleichzeitig einzufügen.
- ▶ Klicken Sie anschließend auf **Speichern**.

✓ Die TC Bar wurde erfolgreich hinzugefügt. Sollte die TC Bar weiterhin nicht sichtbar sein, so aktualisieren Sie die Weboberfläche des Control Cockpits über den Schalter **Liste aktualisieren**.



Tagged VLAN aktivieren (Dante®-Netzwerk)

Ein VLAN (Virtual Local Area Network) trennt ein physisches Netz in Teilnetze auf. Dadurch kann man mehrere virtuelle Netze aus einem physisch vorhandenen Switch-Port aufbauen (z. B. Dante®-Netzwerk und Control Cockpit-Netzwerk).

Die TC Bar unterstützt die Priorisierungstechnik **Tagged-VLAN** gemäß IEEE 802.1Q. Damit können z. B. bei Verwendung der TC Bar S mit nur einem Netzwerkanschluss das Dante® und das Control-Cockpit-Netzwerk virtuell von einander getrennt und unabhängig betrieben werden. Die Frames für das Dante®-Netzwerk erhalten dabei einen Tag (Markierung), in der die VLAN-ID enthalten ist. So erhält der Switch-Port die Information, zu welchem Dante®-VLAN das Frame gehört.

- i** Bei Verwendung der TC Bar M können das Dante® und das Control Cockpit Netzwerk über die zwei vorhandenen Netzwerkports unabhängig von einander betrieben werden. Wählen Sie hierzu den Netzwerkmodus **Split Mode** aus. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Split-Modus](#).

Um das Tagged VLAN für ein Dante®-Netzwerk zu aktivieren:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Netzwerk**.
- ▶ Wählen Sie im Fenster **Netzwerk-Modus** den Modus **Zwei-Domänen-Modus** aus.
- ▶ Klicken Sie im Fenster **Dante®-Einstellungen** auf **Bearbeiten**.
- ▶ Geben Sie im Feld **VLAN ID** die richtige ID ein, um zum richtigen Netzwerk geroutet zu werden.
- ▶ Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

✓ Das Tagged VLAN wurde aktiviert.



Bluetooth® aktivieren

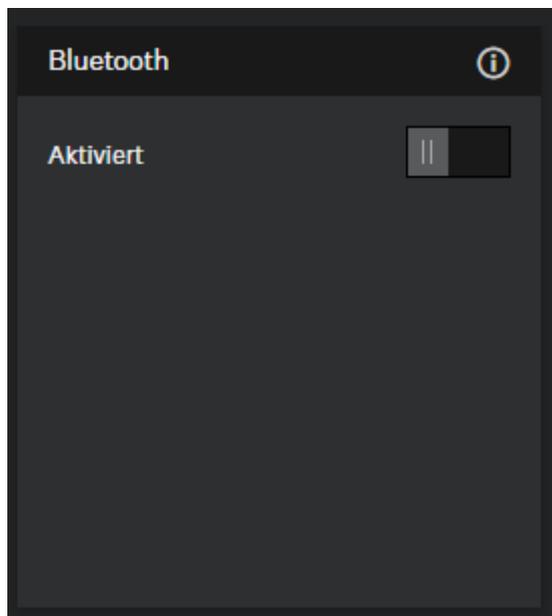
Bluetooth® ist im Auslieferungszustand deaktiviert und kann im Control Cockpit aktiviert werden.

- i** Bitte beachten Sie, dass nach der Aktivierung der Bluetooth®-Funktion anschließend der Bluetooth®-Pairing-Prozess gestartet werden muss, um eine Verbindung aufzubauen (siehe [Bluetooth®-Pairing starten](#)).

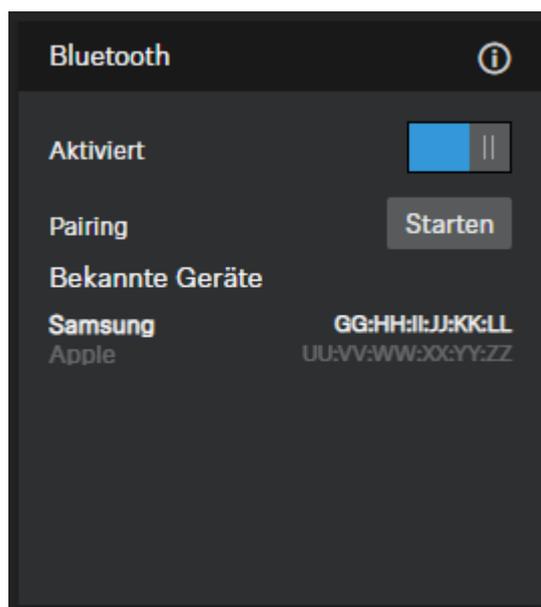


Um Bluetooth® zu aktivieren:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Netzwerk**.
- ▶ Aktivieren Sie unter **Bluetooth®** den Bluetooth®-Schalter und warten Sie ca. 10 Sekunden, bis die Funktion vom Betriebssystem aktiviert wird.



- ✓ Die Bluetooth®-Funktion wurde aktiviert.



- ✓ Sie können nun den Bluetooth®-Pairing-Prozess starten (siehe [Bluetooth®-Pairing starten](#)).



Bluetooth®-Pairing starten

Über den Bluetooth®-Knopf kann der Pairing-Prozess gestartet werden.

i Bitte beachten Sie, dass Bluetooth® im Auslieferungszustand deaktiviert ist. Um eine Bluetooth®-Verbindung mit einem Bluetooth®-fähigen Gerät herzustellen, muss die Bluetooth®-Funktion im Control Cockpit aktiviert und anschließend der Pairing-Prozess gestartet werden ([Bluetooth® aktivieren](#)).

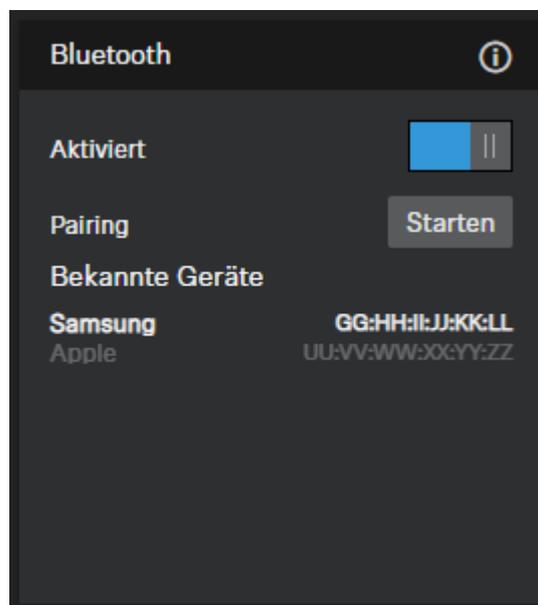
Um den Bluetooth®-Pairing-Prozess zu starten haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Über die Software Sennheiser Control Cockpit
- Über den Initialisierungsknopf an der TC Bar
- Über die Fernbedienung



Um Bluetooth®-Pairing über die Software Sennheiser Control Cockpit zu starten:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Netzwerk**.
- ▶ Klicken Sie unter **Bluetooth®** auf den Schalter **Starten**.



- ✔ Die blaue LED blinkt. Bluetooth-Pairing ist aktiviert. Das Gerät befindet sich im Kopplungsmodus und kann mit einem Bluetooth-fähigen Gerät verbunden werden.



Um Bluetooth®-Pairing über die TC Bar zu starten:

- ▶ Drücken Sie auf der linken Seite der TC Bar den Bluetooth®-Pairing-Knopf mindestens drei Sekunden lang.
- ✔ Die blaue LED blinkt. Bluetooth-Pairing ist aktiviert. Das Gerät befindet sich im Kopplungsmodus und kann mit einem Bluetooth-fähigen Gerät verbunden werden.



Um Bluetooth®-Pairing über die Fernbedienung zu starten:

- ▶ Drücken Sie auf der Fernbedienung den Bluetooth®-Pairing-Knopf mindestens drei Sekunden lang.



- ✓ Die blaue LED blinkt. Bluetooth-Pairing ist aktiviert. Das Gerät befindet sich im Kopplungsmodus und kann mit einem Bluetooth-fähigen Gerät verbunden werden.

✓ Bluetooth®-Pairing wurde gestartet. Sie können nun die TC Bar mit einem Bluetooth®-fähigen Gerät koppeln (siehe [TC Bar mit einem Bluetooth®-fähigen Gerät koppeln](#)).



TC Bar mit einem Bluetooth®-Gerät koppeln

Sie können die TC Bar mit einem Bluetooth®-fähigen Gerät koppeln, um Audiosignale aus dem gekoppelten Gerät ein- und auszugeben.

- i** Stellen Sie sicher, dass der Bluetooth®-Pairing-Prozess gestartet wurde (siehe [Bluetooth®-Pairing starten](#)).

Über eine gekoppelte Bluetooth®-Verbindung mit der TC Bar können Smartgeräte (z. B. Notebooks, Smartphones, Tablets) dazu genutzt werden, Mikrofonsignale an die TC Bar weiterzuleiten und/oder Audiosignale über die Lautsprecher des Geräts auszugeben (siehe [Bluetooth® aktivieren](#)).

Um die TC Bar mit einem Bluetooth®-Gerät zu koppeln:

- i** Bitte beachten Sie, dass der Abstand zum Bluetooth-Gerät nicht mehr als 10 m beträgt.

- ▶ Aktivieren Sie Bluetooth an Ihrem zu koppelnden Bluetooth-Gerät.
- ▶ Suchen Sie in Ihrer Bluetooth®-Umgebung nach der Produktbezeichnung "TC Bar S" bzw. "TC Bar M" und klicken Sie auf **Koppeln**.
 - ✓ Es ertönt ein kurzer Bestätigungston. Die Bluetooth®-LED am Gerät leuchtet dauerhaft blau.



- ✓ Die TC Bar ist mit Ihrem Bluetooth®-Gerät gekoppelt. Über Bluetooth® können Sie nun folgende Aktionen durchführen:

- Mobiles Gerät (z. B. Smartphone) als Mikrofon in einer Konferenz nutzen.
- Audiowiedergabe (z. B. Musik) aus einem mobilen Gerät über die TC Bar ausgeben.



Zugehörige Informationen

[Bluetooth®-Profile](#)



Weiterleitung von Dante-Signalen aktivieren

Sie können ein digitales Audio-Netzwerkprotokoll über Ethernet für das Routing und die Synchronisierung von Dante-kompatiblen Geräten mithilfe der Dante Controller-Software aktivieren.

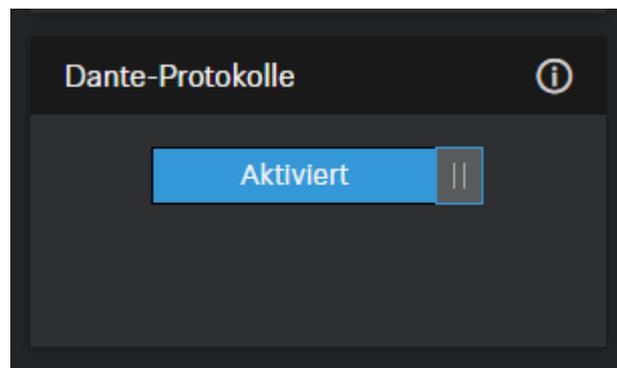
i Bitte beachten Sie, dass das Audiosignal über Dante nicht verschlüsselt ist!

Um weitere Sennheiser-Audiogeräte an die TC Bar zu routen, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Aktivieren des Dante-Protokolls im Sennheiser Control Cockpit
- Weiterleitung der Audiosignale im Dante Controller

Um das Dante-Protokoll zu aktivieren

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **TC Bar > Netzwerk**.
- ▶ Aktivieren Sie den Schieberegler im Feld **Dante-Protokolle**.



- ✓ Das Dante-Protokoll wurde aktiviert.



Um z. B. TCC M-Signale an die TC Bar zu routen

- ▶ Führen Sie den **FarEndOut** von TCC M zu **ExternalMicIn1** der TC Bar (oder **ExternalMicIn2**).
- ▶ Führen Sie den **FarEndOutL** der TC Bar an den **FarEndRef** des TCC M.

The screenshot shows the Dante Routing interface with the following components:

- Navigation tabs: Routing, Device Info, Clock Status, Network Status, Events.
- Dante logo and filter fields for Transmitters and Receivers.
- Transmitters list: TCCBarS-31247e (expanded) with sub-items: ConferenceOut, LocalMicrophoneMixOut, FarEndOutL, FarEndOutR; TCCM-269ee4 (expanded) with sub-items: FarEndOut, LocalOut.
- Receivers list: TCCBarS-31247e (expanded) with sub-items: ExternalMicIn1, ExternalMicIn2; TCCM-269ee4 (expanded) with sub-item: FarEndRef.
- Routing matrix table:

Receiver	Transmitter	Routing
ExternalMicIn1	ConferenceOut	✓
ExternalMicIn2	LocalMicrophoneMixOut	
ExternalMicIn2	FarEndOutL	
ExternalMicIn2	FarEndOutR	
FarEndRef	FarEndOut	✓
FarEndRef	LocalOut	

i Wir empfehlen dringend, die Beam-Freeze-Funktion des TCC M Mikrofons zu verwenden. Unsere Tests haben gezeigt, dass die Echounterdrückung in der TC Bar mit der Beam-Freeze-Funktion bei weitem besser ist.

✓ Die Weiterleitung der AV-Signale über den Dante Controller wurden aktiviert.



Netzwerkmodus auswählen

Sie können die unterschiedlichen Netzwerkmodi über das Panel der Sennheiser Control Software einstellen.

Im Auslieferungszustand befinden sich die TC Bars in folgenden Netzwerkmodi:

- TC Bar S: Single Domain Mode
- TC Bar M: Split Mode

Um ein Netzwerkmodus auszuwählen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Netzwerk**.
- ▶ Wählen Sie ein Netzwerkmodus zwischen den folgenden Möglichkeiten aus:
 - Einzeldomänen-Modus
 - Zwei-Domänen-Modus
 - Split-Modus (nur bei TC Bar M)

✓ Der Netzwerkmodus wurde ausgewählt.

Zugehörige Informationen

[Netzwerkconfiguration](#)

[Einzeldomänen-Modus](#)

[Zwei-Domänen-Modus](#)

[Split-Modus](#)



Benutzerdefiniertes Geräteprofil erstellen

Über die Software Sennheiser Control Cockpit können Sie ein benutzerdefiniertes Profil erstellen.

In dem Geräteprofil **Benutzerdefiniert** können Sie die Kameraeinstellungen individuell anpassen. Folgende Einstellungen können an der Kamera vorgenommen werden:

- **Zoom-Geschwindigkeit:**
 - Regelt die Geschwindigkeit der automatischen Zoomfahrt in ein Videobild.
- **Autoframe-Geschwindigkeit:**
 - Regelt die Umschaltgeschwindigkeit der Fenster zwischen den beteiligten Stellen.
- **Gegenlichtkompensation:**
 - Erhöht die Belichtung der Kamera bei Gegenlicht. Es kann entweder Gegenlichtkompensation oder Schwachlichtkompensation verwendet werden.
- **Belichtung:**
 - Passt die Kamera an Szenen mit unterschiedlichen Lichtverhältnissen an. Die Belichtung kann automatisch oder manuell eingestellt werden.
- **Schwache Beleuchtung:**
 - Erhöht die Kameraempfindlichkeit in Szenen mit schwacher Beleuchtung. Entweder Gegenlichtkompensation oder Schwache Beleuchtung können verwendet werden.
- **Schärfe:**
 - Passt die Detailstufe im Videobild an.
- **Weißabgleich:**
 - Passt das Videobild für eine natürliche Farbdarstellung an. Der Weißabgleich kann entweder automatisch oder manuell eingestellt werden.
- **Sättigung:**
 - Passt die Farbsättigung des Videobildes von 0 (geringe Sättigung) bis 10 (hohe Sättigung) an.
- **Kontrast:**
 - Passt den Kontrast zwischen den hellen und dunklen Teilen des Videobildes von 1 (geringer Kontrast) bis 10 (hoher Kontrast) an.
- **Helligkeit:**
 - Passt die Helligkeit des Videobildes von -12 (dunkel) bis 12 (sehr hell) an.

i Beim Ändern des Geräteprofils werden die Kameraeinstellungen zurückgesetzt und das Gerät wird neu gestartet.



Um die Kamera einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Justieren Sie in den entsprechenden Fenstern die Einstellungen für die Kamera.

✓ Das benutzerdefinierte Geräteprofil wurde erstellt.

Weißabgleich einstellen

Der Weißabgleich passt das Videobild für eine natürliche Farbdarstellung an.

Der Weißabgleich kann entweder automatisch oder manuell zwischen 2800 K und 6500 K eingestellt werden.

Um den Weißabgleich automatisch einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Aktivieren Sie im Feld **Weißabgleich** die Schaltfläche **Auto**.
 - ✓ Der Weißabgleich wird automatisch eingestellt.

Um den Weißabgleich manuell einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Deaktivieren Sie im Feld **Weißabgleich** die Schaltfläche **Auto**.
- ▶ Stellen Sie einen gewünschten Wert zwischen 2800 K und 6500 K ein.

✓ Der Weißabgleich wurde eingestellt.



Belichtung einstellen

Mit der Belichtung können Szenen mit unterschiedlichen Lichtverhältnissen angepasst werden.

Die Belichtung kann automatisch oder manuell von -5 bis 3 eingestellt werden.

Um die Belichtung automatisch einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte** > **TC Bar** > **Kamera**.
- ▶ Aktivieren Sie im Feld **Belichtung** die Schaltfläche **Auto**.
 - ✔ Die Belichtung wird automatisch eingestellt.

Um die Belichtung manuell einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte** > **TC Bar** > **Kamera**.
- ▶ Deaktivieren Sie im Feld **Belichtung** die Schaltfläche **Auto**.
- ▶ Stellen Sie einen gewünschten Wert der Belichtung zwischen -5 und 3 ein.

✔ Die Belichtung wurde eingestellt.



Helligkeit einstellen

Mit dieser Einstellung wird die Helligkeit des Videobildes angepasst.

Die Helligkeit kann manuell von -12 bis 12 eingestellt werden.

Um die Helligkeit einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Stellen Sie Feld **Helligkeit** einen gewünschten Wert zwischen -12 (dunkel) und 12 (sehr hell) ein.

✓ Die Helligkeit wurde eingestellt.



Kontrast einstellen

Mit dieser Einstellung wird der Kontrast zwischen den hellen und dunklen Teilen des Videobildes angepasst.

Der Kontrast kann manuell von 1 (geringer Kontrast) bis 10 (hoher Kontrast) eingestellt werden.

Um den Kontrast einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Stellen Sie im Feld **Kontrast** einen gewünschten Wert zwischen 1 (geringer Kontrast) bis 10 (hoher Kontrast) ein.

✓ Der Kontrast wurde eingestellt.



Sättigung einstellen

Mit dieser Einstellung wird die Farbsättigung des Videobildes angepasst.

Die Sättigung kann von 0 (keine Änderung) bis 10 (hohe Sättigung) eingestellt werden.

Um die Sättigung einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Stellen Sie im Feld **Sättigung** einen gewünschten Wert zwischen 0 (keine Änderung) bis 10 (hohe Sättigung) ein.

✓ Die Sättigung wurde eingestellt.



Schärfe einstellen

Mit dieser Einstellung wird die Schärfe des Videobildes angepasst.

Die Schärfe kann von 0 (keine Änderung) bis 6 (sehr scharf) eingestellt werden.

Um die Sättigung einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Stellen Sie im Feld **Schärfe** einen gewünschten Wert zwischen 0 (keine Änderung) bis 6 (sehr scharf) ein.

✓ Die Schärfe wurde eingestellt.



Schwache Beleuchtung aktivieren

Schwache Beleuchtung erhöht die Kameraempfindlichkeit in Szenen mit unzureichender Beleuchtung.

Es kann entweder Gegenlichtkompensation oder Schwache Beleuchtung verwendet werden.

Um die Schwache Beleuchtung zu aktivieren:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Aktivieren Sie die Funktion im Feld **Schwache Beleuchtung**.

✓ Schwache Beleuchtung wurde aktiviert.



Gegenlichtkompensation aktivieren

Gegenlichtkompensation erhöht die Belichtung der Kamera bei Gegenlicht.

Es kann entweder Gegenlichtkompensation oder Schwache Beleuchtung verwendet werden.

Um die Gegenlichtkompensation zu aktivieren:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Aktivieren Sie die Funktion im Feld **Gegenlichtkompensation**.

✓ Gegenlichtkompensation wurde aktiviert.



Anti-Flimmer-Frequenz einstellen

Anti-Flimmer-Frequenz reduziert Bildflimmern, das durch wechselstrombetriebene Lichtquellen verursacht wird.

Folgende Einstellungen können ausgewählt werden:

- Aus
- Automatisch
- 50 Hz
- 60 Hz

Um die Anti-Flimmer-Frequenz einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Wählen Sie aus dem Aufklappenmenü die gewünschte Einstellung aus.

✓ Anti-Flimmer-Frequenz wurde eingestellt.



Autoframe-Geschwindigkeit einstellen

Autoframe-Geschwindigkeit steuert die Geschwindigkeit des automatischen Zooms.

Folgende Einstellungen können ausgewählt werden:

- Langsam
- Mittel
- Schnell

Um die Autoframe-Geschwindigkeit einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Wählen Sie aus dem Aufklappenmenü die gewünschte Einstellung aus.

✓ Autoframe-Geschwindigkeit wurde eingestellt.



Zoomgeschwindigkeit einstellen

Zoomgeschwindigkeit steuert die Geschwindigkeit des manuellen Zooms.

Folgende Einstellungen können ausgewählt werden:

- Langsam
- Mittel
- Schnell

Um die Zoomgeschwindigkeit einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Wählen Sie aus dem Aufklappenmenü die gewünschte Einstellung aus.

✓ Zoomgeschwindigkeit wurde eingestellt.



Schwenk- und Neigungsgeschwindigkeit einstellen

Schwenk- und Neigungsgeschwindigkeit steuert die Geschwindigkeit des Schwenkens und des Neigens der Kamera.

Folgende Einstellungen können ausgewählt werden:

- Langsam
- Mittel
- Schnell

Um die Schwenk- und Neigungsgeschwindigkeit einzustellen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Wählen Sie aus dem Aufklappmenü die gewünschte Einstellung aus.

✓ Schwenk- und Neigungsgeschwindigkeit wurde eingestellt.



Funktionen für die Fernbedienung aktivieren

Aktivieren Sie die Funktionen Autoframing und Person Tiling, um diese bequem über die Fernbedienung nutzen zu können.

Das Ein- und Ausschalten der Funktionen Autoframing und Person Tiling über die Fernbedienung kann erst nach Aktivierung dieser Funktion stattfinden.

Um die Funktionen für die Fernbedienung zu aktivieren:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Aktivieren Sie im Feld **Konfiguration Fernbed.-tasten** die gewünschte Funktion, um diese über die Fernbedienung abrufen zu können.

✓ Die Funktionen für die Fernbedienung wurden aktiviert.



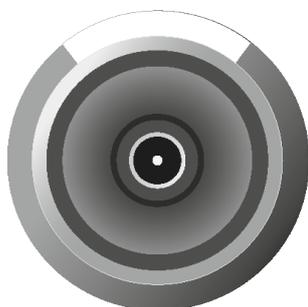
Autoframing einschalten

Die Funktion **Auto Framing** setzt den Fokus auf teilnehmende Personen im Raum und stellt diesen Fokus jederzeit sicher.

- i** Die Funktion **Autoframing** kann nur über die Fernbedienung aktiviert und deaktiviert werden. Dazu muss vorerst die Ausgangsfunktion für die Fernsteuerung über das Control Cockpit aktiviert werden (siehe [Funktionen für die Fernbedienung aktivieren](#)).

Um Autoframing einzuschalten:

- ▶ Drücken Sie auf der Fernbedienung kurz die Taste **Auto Framing**.
 - ✓ Die Kamera-LED schaltet auf die folgende Anzeige:



✓ Autoframing wurde eingeschaltet.

Zugehörige Informationen

[Autoframing](#)
[Person Tiling](#)
[Person Tiling einschalten](#)
[Bedeutung der LEDs](#)



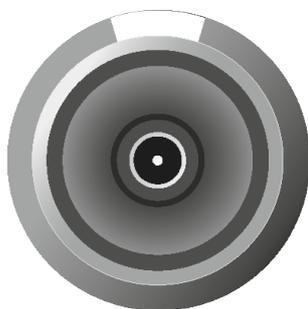
Person Tiling einschalten

Die Funktion **Person Tiling** erfasst alle beteiligten Personen während einer Konferenz im Raum und stellt das Videosignal in einer geeigneten Form für die Gegenstelle bereit.

- i** Die Funktion **Person Tiling** kann nur über die Fernbedienung aktiviert und deaktiviert werden. Dazu muss vorerst die Ausgangsfunktion für die Fernsteuerung über das Control Cockpit aktiviert werden (siehe [Funktionen für die Fernbedienung aktivieren](#)).

Um Person Tiling einzuschalten:

- ▶ Drücken Sie auf der Fernbedienung kurz die Taste **Person Tiling**.
 - ✓ Die Kamera-LED schaltet auf die folgende Anzeige:



✓ Person Tiling wurde eingeschaltet.

Zugehörige Informationen

[Person Tiling](#)

[Autoframing](#)

[Bedeutung der LEDs](#)



Kameraposition einstellen

Mit Hilfe der Fernbedienung können Sie den Kamerawinkel und den Kamerazoom einstellen sowie die Kameraposition speichern und abrufen.

Folgende Funktionen können dazu genutzt werden, um die Kamera einzustellen:

- Kameraaufnahme heran- und herauszoomen
- Kamera nach unten oder nach oben neigen
- Kamera nach links oder nach rechts schwenken
- Kamera auf Standardeinstellungen setzen
- Kameraposition speichern und abrufen

Um die Kamera heran- bzw. herauszuzoomen:

- ▶ Drücken Sie die Taste + oder - auf der Fernbedienung.



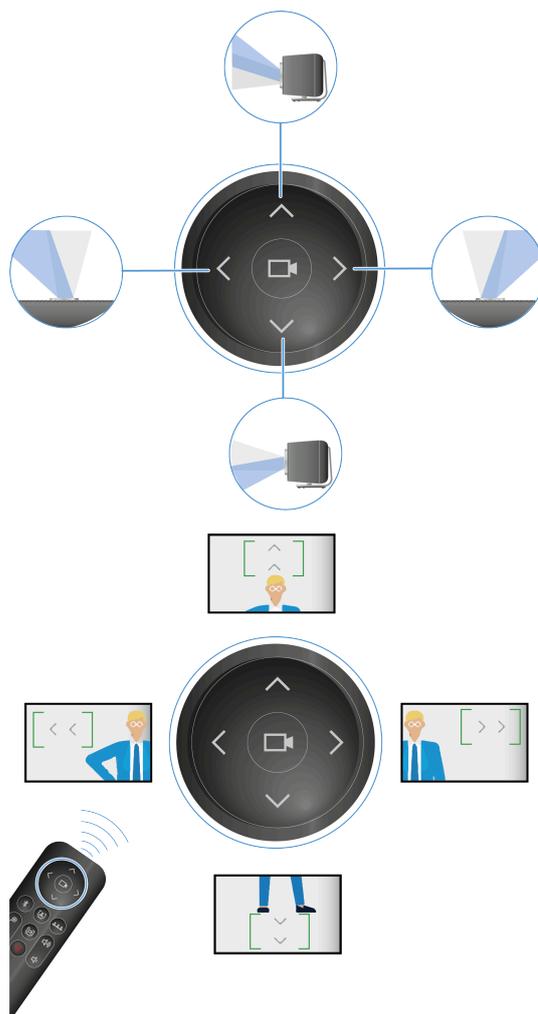
- ✓ Das Bild wird heran- bzw. herausgezoomt.



Um die Kameraposition einzustellen:

i Bitte beachten Sie, dass die Kameraeinstellung standardmäßig vollständig herausgezoomt ist. Um die Position manuell zu verändern, muss die Kamera herangezoomt werden. Weiterhin darf die Kamera nicht in einem Modus aktiviert sein (siehe [Autoframing](#) bzw. [Person Tiling](#)).

▶ Drücken Sie auf der Fernbedienung die Pfeiltasten **oben**, **unten**, **links** oder **rechts**.



✓ Die Kameraposition wurde geändert.



Um die Kameraposition zu speichern:

- ▶ Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste **Preset** für mindestens 3 Sekunden.



- ✓ Die Kameraposition wurde gespeichert.
- ▶ Drücken Sie kurz die Taste **Preset**, um die gespeicherte Position anzufahren.

Um die Kameraposition auf Standardeinstellungen zu setzen:

- ▶ Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste **Vollständiges Sichtfeld**.



- ✓ Kameraposition wurde auf Standardeinstellungen gesetzt.
- ✓ Kameraposition wurde eingestellt.



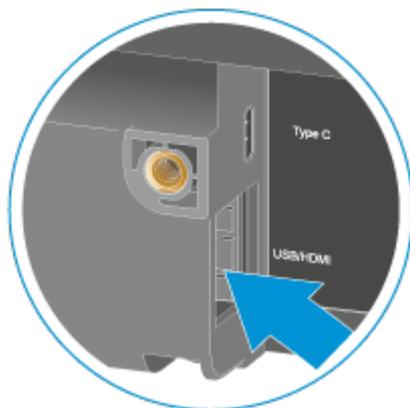
Externe PTZ-Kamera anschließen

Über den USB-A-Anschluss kann eine externe PTZ-Kamera angeschlossen werden.

- i** Bitte beachten Sie, dass nach dem Anschluss einer externen Kamera insgesamt zwei Übertragungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Bitte stellen Sie in der verwendeten Konferenzplattform die Verteilung des Videosignals bzw. die bevorzugte Videoquelle ein.

Um eine externe Kamera anzuschließen:

- ▶ Stecken Sie den USB-A-Anschluss der externen Kamera in den USB-A-Anschluss der TC Bar ein.



- ✓ Die Kamera wird automatisch erkannt.

- ✓ Externe Kamera wurde an die TC Bar angeschlossen.



Kameraeinstellungen zurücksetzen

Sie können alle Kameraeinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Um alle Kameraeinstellungen zurückzusetzen:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Kamera**.
- ▶ Schieben Sie den Regler bei **Kamera zurücksetzen** nach rechts und bestätigen Sie mit **OK**.

✓ Alle Kameraeinstellungen wurden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.



3rd Party-Zugriff aktivieren

Im Control Cockpit können Sie den Mediensteuerungszugriff von Drittanbietern aktivieren, um die TC Bar über eine API zu bedienen.

Um den Zugang von Drittanbietern zu aktivieren:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Zugriff**.
- ▶ Klicken Sie im Feld **3rd Party-Zugriff** auf **Bearbeiten**.
- ▶ Ändern Sie im Feld **Zugriff** den Schalter auf **Aktiviert**.
- ▶ Vergeben Sie ein Zugangspasswort, welches bei der Geräte-Authentifizierung über ein Mediensteuerungssystem abgefragt wird.

i Bitte beachten Sie, dass das neue Passwort die folgenden Voraussetzungen erfüllen muss:

- Mindestens 10 Zeichen
- Ein Kleinbuchstabe (a...z)
- Ein Großbuchstabe (A...Z)
- Eine Ziffer (0...9)
- Ein Sonderzeichen (!#\$%&()*+,-./:;<=>?@[^_{}~)
- Maximale Länge: 64 Zeichen

- ▶ Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

✓ Der 3rd Party-Zugriff wurde aktiviert.

Zugehörige Informationen

[API-Dokumentation für Sennheiser-Produkte](#)



Gerätezugriff aktivieren

Sie können das Passwort für den Gerätezugriff ändern.

Um das Passwort für den Gerätezugriff zu ändern:

- ▶ Navigieren Sie im Control Cockpit zu **Geräte > TC Bar > Zugriff**.
- ▶ Klicken Sie im Feld **Gerätezugriff** auf **Bearbeiten**.
- ▶ Vergeben Sie ein Zugangspasswort, welches bei der Instanz-Zuordnung im Control Cockpit abgefragt wird (siehe [TC Bar einer Control Cockpit-Instanz zuordnen \(Netzwerk-Lösung\)](#)).

i Bitte beachten Sie, dass das neue Passwort die folgenden Voraussetzungen erfüllen muss:

- Mindestens 10 Zeichen
- Ein Kleinbuchstabe (a...z)
- Ein Großbuchstabe (A...Z)
- Eine Ziffer (0...9)
- Ein Sonderzeichen (!#\$%&()*+,- ./:;<=>@[!^_{}~)
- Maximale Länge: 64 Zeichen

- ▶ Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

✓ Das Passwort für den Gerätezugriff wurde geändert.



Reinigung und Pflege

Reinigung und Pflege

Beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Reinigung und Pflege des Produkts.

ACHTUNG



Flüssigkeit kann die Elektronik der Produkte zerstören

Flüssigkeit kann in das Gehäuse der Produkte eindringen und einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

- ▶ Halten Sie Flüssigkeiten jeder Art von den Produkten fern.
 - ▶ Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.
 - ▶ Trennen Sie netzbetriebene Produkte vom Stromnetz und entnehmen Sie Akkus und Batterien (falls vorhanden), bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
 - ▶ Reinigen Sie alle Produkte ausschließlich mit einem weichen, trockenen Tuch.
-
- ▶ Reinigen Sie die Produkte ausschließlich mit einem weichen, trockenen Tuch.
 - ▶ Trennen Sie die Produkte vom Stromnetz und entnehmen Sie ggf. Akkus und Batterien, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.



Batterien in der Fernbedienung austauschen

Sie können die in der Fernbedienung enthaltenen AAA 1,5 V-Batterien eigenständig austauschen (siehe Kapitel [Fernbedienung vorbereiten](#)).

Zugehörige Informationen

[Produktübersicht - Fernbedienung](#)



Zubehör aufbewahren

Sie können die Fernbedienung sowie den Objektivdeckel in der Halterung aufbewahren.

Die Halterung wurde dazu entwickelt, um die Fernbedienung und den Objektivdeckel sicher an einem Platz aufzubewahren. Dadurch befindet sich das Zubehör zusammen an einem Platz und ist für den Einsatz sofort griffbereit.

Sowohl die Fernbedienung als auch der Objektivdeckel enthalten Magnete, mit welchen das Zubehör sicher an der Halterung haftet.

Die Halterung kann an einem Arbeitsplatz abgelegt oder optional an einer Wand fest montiert werden (siehe [Zubehör-Halterung montieren](#)).

WARNUNG



Gefahr durch Beeinflussung magnetischer Felder

Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.

- ▶ Halten Sie stets einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen Produkt und Herzschrittmacher bzw. implantiertem Defibrillator (ICDs) oder anderen Implantaten, da das Produkt ein permanentes Magnetfeld erzeugt.
- ▶ Warnen Sie Träger solcher Geräte vor der Annäherung an Magnete.



Um das Zubehör sicher aufzubewahren:

- ▶ Legen Sie zunächst den Objektivdeckel und dann die Fernbedienung in die passenden Aussparungen der Halterung ein.



- ✓ Der Objektivdeckel und die Fernbedienung haften magnetisch an der Halterung.

✓ Das Zubehör wird sicher aufbewahrt.

Zugehörige Informationen
[Zubehör-Halterung montieren](#)



Transport

Hier finden Sie Informationen zur sachgemäßen Transportvorbereitung der TC Bar.

Sollte die TC Bar transportiert werden, so ist das Gerät ausschließlich in das Originalkarton zu verpacken. Beachten Sie weiterhin, dass das Gerät im Rahmen der Nutzung von Sennheiser Control Cockpit bzw. anderer 3rd Party-Anwendungen ggf. sensible, personenbezogene Daten speichern kann.

- i** Bitte beachten Sie, dass Sie für die sichere Löschung der Daten bei Verkauf/ Weitergabe oder bei der Entsorgung des Produkts selbst verantwortlich sind, um eine missbräuchliche Verwendung der Daten auszuschließen. Weitere Hinweise zum Löschen personenbezogener Daten finden Sie im Kapitel [TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen](#).

ACHTUNG



Sachschäden durch unsachgemäßen Transport

Durch unsachgemäßes Einpacken kann das Produkt beim Transport beschädigt werden.

- ▶ Transportieren Sie das Produkt ausschließlich in der Originalverpackung.

- ▶ Packen Sie für den Transport die TC Bar wieder in die Originalverpackung ein.
- ▶ Verschließen Sie die Verpackung, sodass diese sich während des Transports nicht eigenständig öffnen kann.
- ▶ Transportieren Sie die TC Bar vorsichtig in der Verpackung.



Kapitel 5. FAQ

Die häufigsten Fragen und Antworten in einem Kapitel zusammengefasst.

Was ist der Unterschied zwischen TC Bar S und TC Bar M?

Der größte Unterschied liegt in der vorgesehenen Meetingraum-Größe, für die das Gerät konzipiert wurde:

- TC Bar S: Kleine Meetingräume (3 m x 4,5 m (10 ft x 15 ft)) für bis zu 7 Personen
- TC Bar M: Kleine bis mittelgroße Meetingräume 4,5 m x 6 m (15 ft x 20 ft)) für bis zu 12 Personen

Wie funktioniert die Ersteinrichtung der TC Bar?

Stand-Alone-Lösung

- Als Stand-Alone-Lösung wird die TC Bar nur über einen USB-C®-Anschluss mit einem Endgerät direkt verbunden und betrieben. In diesem Betriebsmodus stehen nur eingeschränkte Funktionen zur Verfügung (siehe [Betrieb als Stand-Alone-Lösung](#)).

Netzwerklösung

- Als eine Einheit im Netzwerk wird die TC Bar zunächst einer Control Cockpit-Instanz zugeordnet und anschließend über die Weboberfläche der Steuerungssoftware Sennheiser Control Cockpit mit umfangreichen Funktionen gesteuert (siehe [Betrieb als vernetztes Konferenzsystem](#)).

Ist es möglich, die Kameraposition zu speichern?

Ja, die Kameraposition kann gespeichert und wieder abgerufen werden:



Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste **Preset** für mindestens 3 Sekunden.



Drücken Sie kurz die Taste **Preset**, um die gespeicherte Position anzufahren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Kameraposition einstellen](#).

Wie funktioniert die Beamforming-Technologie?

Sowohl Person Tiling als auch Autoframing funktionieren über fortschrittliche Video-KI-Algorithmen.

Mit Person Tiling wird jedes Mitglied eines Meetings in den Vordergrund und in den Mittelpunkt gerückt und erhält seine eigene Kachel in der Besprechung. Sobald die Kamera einen Teilnehmer erkennt, erhält dieser eine eigene Kachel. Dadurch werden auch Personen aus der hinteren Reihe in den Vordergrund gerückt und wirken den zugeschalteten Teilnehmern sehr nah.

Autoframing sorgt dafür, dass alle Teilnehmer auch dann im Blickfeld bleiben, wenn sie sich im Raum bewegen – sei es, dass sie ihren Stuhl leicht verschieben oder aufstehen, um sich im Raum zu bewegen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Kamera-Einstellungen](#).

Welche Anschlüsse und Verbindungen hat die TC Bar?

- USB-C® (Hauptanschluss für das Konferenzsystem)
- USB-A (Anschluss für eine externe PTZ-Kamera)
- RJ45 (Ethernet / Steuerung / Dante®)
- HDMI® (Anschluss für eine Bildschirmausgabe)
- DC IN (Anschluss zur Stromversorgung)
- Bluetooth®



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Anschlüsse und Verbindungen](#).

Gibt es einen analogen Audioausgang?

Nein.

Gibt es die Möglichkeit, die LED-Helligkeit zu verändern?

Ja, die Einstellung kann in der Software Sennheiser Control Cockpit vorgenommen werden.

Welche Montagemöglichkeiten gibt es für das Produkt?

Für die Anbringung und Positionierung der TC Bar in einem Raum stehen unterschiedliche Montagemöglichkeiten zur Verfügung:

- [Montage an der Wand](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten)
- [Montage auf dem Tisch](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten)
- [Montage an einer VESA-Halterung](#) (optionales Zubehör notwendig, siehe [Zubehör](#))
- [Montage auf einem Stativ](#) (Halterung bereits im Lieferumfang enthalten, ohne Stativ)

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Montagemöglichkeiten](#).

Welche Audio-Optionen gibt es für Bluetooth®, USB- und HDMI®-Anschlüsse?

Grundsätzlich ist ein bidirektionales Audio verfügbar (spezielles Audioprofil zum Abspielen von Musik).

- **Bluetooth®:**
 - Bei Bluetooth® verwenden mobile Geräte (z. B. Smartphone) zwei verschiedene Codecs: Den HFP- und den A2DP-Codec. Der HFP-Codec ist für die Sprach- und Konferenzwiedergabe und der A2DP-Codec für Musikanwendungen optimiert.
- **USB:**
 - Bei USB-Anwendungen unterscheidet ein spezifischer EQ der TC Bar, ob es sich um eine Konferenz- oder um eine Musikwiedergabe handelt.
- **HDMI®:**
 - Über HDMI® wird kein Audio unterstützt, da die TC Bar selbst als Audiogerät verwendet wird. Der Anschluss dient nur zur Übertragung des Videosignals auf einen externen Bildschirm.



Welche Netzwerkmöglichkeiten besitzt die TC Bar?

Die Standard-Netzwerkeinstellung für beide Bars ist der Einzeldomänen-Modus:

- Die TC Bar S besitzt nur einen Netzwerkanschluss und kann nur ein zusammengeführtes Signal für Dante® und Steuerung zur Verfügung stellen. Daher ist in dieser Konfiguration ein Switch erforderlich, um alle Geräte, auf denen die Steuerungssoftware läuft, über ein Steuerungsnetzwerk zu verbinden und weitere Sennheiser-Mikrofone über ein Dante®-Netzwerk zu verbinden.
- Die TC Bar M besitzt zwei Netzwerkanschlüsse. Ein Anschluss kann dazu genutzt werden, um die Bar über das Netzwerk via Dante-Controller und via Control Cockpit direkt über einen Switch zu steuern. Der andere Port wird für den Anschluss eines weiteren Sennheiser-Mikrofons über das Dante®-Netzwerk verwendet (z. B. TCC M). Hierfür ist nur ein Ethernet-Kabel notwendig. Das TCC M kann dann über das gleiche Netzwerk via Control Cockpit oder Dante-Controller gesteuert werden.

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie im Kapitel [Netzwerkkonfiguration](#).

Ist es möglich, das Dante®- und das Control-Netzwerk zu trennen?

Ja. Da beide TC Bars unterschiedlich sind, gilt es Folgendes zu beachten:

- TC Bar M:
 - Da die TC Bar M zwei Netzwerkanschlüsse besitzt, können die Netzwerke physisch geteilt werden, indem der Netzwerkmodus **Split Mode** aktiviert wird. Dieser Modus ist der gleiche für MCR und TCC M.
- TC Bar S:
 - Da die TC Bar S nur einen Netzwerkanschluss besitzt, muss das Dante®- und das Steuerungsnetzwerk über VLAN-Tagging virtuell aufgeteilt werden. Dies geschieht durch Auswahl des Modes "Dual Domain Mode" im Control Cockpit.

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie im Kapitel [Netzwerkkonfiguration](#) und [Tagged VLAN aktivieren \(Dante®-Netzwerk\)](#).

Sind einige Funktionen aus Sicherheitsgründen im Auslieferungszustand deaktiviert?

Ja, Bluetooth® (siehe [Bluetooth® aktivieren](#)).

Kann ich eine zusätzliche Kamera anschließen?

Ja, es ist möglich, eine externe PTZ-Kamera eines Drittanbieters über den USB-A-Anschluss direkt an die TC Bar anzuschließen. In diesem Fall kann der Benutzer entweder die interne



Kamera der TC Bar oder die externe PTZ-Kamera für eine zusätzliche Whiteboard- oder Presenter-Ansicht wählen. Es gibt keine intelligente Kamera Umschaltung.

Welche USB-Kameras kann ich anschließen?

Da sich in der TC Bar ein USB-Hub befindet, funktioniert der Anschluss wie eine direkte Verbindung zum Laptop/PC. Daher kann jede PTZ-Kamera angeschlossen werden. Die Konfiguration und Auswahl muss vom Endgerät aus erfolgen.

Kann für Ceiling Mikrofone ein eigenes DSP anstatt eines 3rd-Party-DSPs verwendet werden?

Ja, wenn ein Deckenmikrofon an eine TC Bar angeschlossen ist, wird kein zusätzlicher DSP benötigt. Die TC Bar besitzt eine integrierte Auto-Mixing- und Multi-AEC-Funktionalität (akustische Echokompensation).

Verfügt die TC Bar über eine automatische Echounterdrückung (AEC)?

Ja. Aufgrund externer Mikrofonanschlüsse verfügt die TC Bar über eine Multi-Echounterdrückung.

Gibt es eine Fernbedienung? Und wenn ja, sind die Funktionen in Mediensteuerungssystemen wie Crestron, Extron etc. enthalten?

Ja, eine IR (Infrarot)-Fernbedienung ist verfügbar und im Lieferumfang enthalten. Es sind noch nicht alle Befehle der Fernbedienung für Mediensteuerungssysteme verfügbar. Diese werden aber in einem zukünftigen Update zur Verfügung gestellt.

Unterstützt die TC Bar das Beamforming-Feature?

Ja. Die Bars verfügen über ein lineares Mikrofon-Array mit 23 statischen Strahlen. Je nachdem, aus welcher Richtung ein Sprecher erkannt wird, wird der Strahl ausgewählt, der den Sprecher am besten erfassen kann. Wenn ein weiterer Sprecher aus einer anderen Richtung erkannt wird, schaltet der Algorithmus die Strahlen automatisch um.

Wie funktioniert die TC Bar, wenn sie nur über USB und Netzteil angeschlossen ist?

Wenn die TC Bar mit Strom versorgt und über USB an einen Laptop angeschlossen ist, kann diese direkt als Audio- und Videokonferenzgerät im BYOD (Bring-Your-Own-Device)-Modus verwendet werden. Im Standardmodus sind einige Funktionen wie Bluetooth® deaktiviert. Diese können in der Steuerungssoftware Sennheiser Control Cockpit aktiviert werden.



Speichert die TC Bar persönliche Daten?

Dieses Produkt mit integriertem Datenspeicher kann sensible, personenbezogene Daten speichern, die im Rahmen der Control Cockpit Software oder anderer 3rd Party-Anwendungen hinzugefügt wurden.

Wie kann ich meine persönlichen Daten löschen?

Sie können Ihre persönlichen Daten mit dem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen unwiderruflich löschen (siehe Kapitel [TC Bar auf Werkseinstellungen zurücksetzen](#)).

Was ist die DisplayLink®-Technologie?

Mit DisplayLink® können Sie schnell und einfach mehrere Monitore an Ihren PC anschließen, und zwar über eine einfache USB-Verbindung. Die DisplayLink®-Technologie ist in der TC Bar integriert und benötigt kein zusätzliches HDMI®-Kabel von Ihrem PC zum TV-Bildschirm.

Benötige ich einen DisplayLink®-Treiber auf meinem Videokonferenzgerät?

Ja. Auf Windows-PCs sind diese standardmäßig installiert. Prüfen Sie, ob die Mindestversion des DisplayLink®-Treibers auf allen beteiligten Benutzer-PCs vorhanden ist, um die Plug & Play-Funktionalität für die gemeinsame Nutzung des Bildschirms nutzen zu können.

Bei Mac-Geräten ist möglicherweise kein DisplayLink®-Treiber standardmäßig installiert, da Apple ein geschlossenes System ist. In diesem Fall ist es notwendig, die minimale DisplayLink®-Treiberversion wie unten angegeben zu installieren.

Welche DisplayLink®-Treiberversion benötige ich?

- Windows®: 10 oder neuer
- macOS®: 13 oder neuer
- Android: 11.0 oder neuer
- Installierter DisplayLink®-Treiber auf benutztem Betriebssystem

Informationen zum neuesten Treiber für ihr benutztes Betriebssystem finden Sie unter: [DisplayLink®](#).

Wie sieht der Reparaturprozess aus? Gibt es Serviceteile?

Die TC Bar ist als ein reparierbares Produkt konzipiert, um den Anforderungen an ein nachhaltiges Servicekonzept zu erfüllen. Wir verfügen über mehrere Ersatzteile und spezielle



Service-Werkzeuge, um Teile auszutauschen und das Gerät wieder in einen einwandfreien Zustand zu bringen.

Die TC Bars werden in unseren weltweit verteilten Servicezentren gewartet. Gegebenenfalls muss das Produkt zur Wartung an eines dieser Servicezentren geschickt werden.



Kapitel 6. Technische Daten

Alle technischen Daten auf einen Blick.

Auf den folgenden Seiten finden Sie detaillierte Informationen zu technischen Daten der TC Bar S und M sowie zu den mitgelieferten Netzteilen und Fernbedienung.

Zugehörige Informationen

[Technische Daten - TC Bar S](#)

[Technische Daten - TC Bar M](#)

[Technische Daten - Fernbedienung RC TC Bar](#)

Technische Daten - TC Bar S

Allgemein

Abmessungen (L x B x H)

- 450 x 71 x 76 mm

Gewicht:

- 1,5 kg

Temperaturbereich

- Benutzung: 0 °C bis +40 °C (32 °F bis 104 °F)
- Lagerung: -25 °C bis +70 °C (-13 °F bis 158 °F)

Relative Feuchte

- Benutzung: 0 bis 75 %, nicht kondensierend
- Lagerung: 0 bis 95 %, nicht kondensierend

Spannungsversorgung

- 15 V DC, maximal 2 A

maximal Stromverbrauch

- 30 W



Spannungsbereich PoE+ (PD)

- 42,5 – 57,0 V DC (IEEE 802.3at Type 2, PoE+)

Lautsprecher

Anzahl verbauter Lautsprecher

- Zwei Breitbandlautsprecher mit Passivmembran

Durchmesser

- 50 mm

maximal Schalldruckpegel (out)

- 80 dB SPL

Audioausgangsleistung (RMS/PEAK)

- 10 W / 20 W

Mikrofone

Wandlerprinzip

- MEMS

Richtcharakteristik

- Beamforming Array

Frequenzgang

- 100 Hz bis 14,5 kHz

Kamera

Zoom

- Zertifiziert: 2 x digitaler Zoom (Microsoft Teams)
- Optional: 3 x digitaler Zoom



Diagonales Sichtfeld

- 120°

Horizontales Sichtfeld

- 115°

Anschlüsse

HDMI

- HDMI® 2.0

USB-C

- USB 3.1 (Gen 1)

USB-A

- USB 3.1 (Gen1) 5 V DC, maximal 900 mA

Ethernet

- 1 x 1000/100/10 Mbit/s (RJ45)

Abmessungen DC-Eingang

- 5,5 x 2,1 x 10,5 mm

Netzteil TC Bar S

Modell:

- S050-1A150300M2

Abmessungen (L x W x H)

- 108 x 52 x 34 mm

Gewicht

- 300 g



Eingang

- (AC) 100-240 V AC, 50/60 Hz, 1,5 A

Ausgang

- (DC) 15 V DC, maximal 3 A, 45 W

AC-Stecker

- 2-Pin

Abmessungen DC-Ausgang

- 5,5 x 2,1 x 11 mm

Relative Feuchtigkeit - Betrieb

- 20 bis 98 %, nicht kondensierend

Relative Feuchtigkeit - Lagerung

- 20 bis 98 %, nicht kondensierend

Betriebstemperatur

- 0° C bis 40 °C bzw. 32 °F bis 104 °F

Lagerungstemperatur

- -40 °C bis 80 °C bzw. -40 °F bis 176 °F

Mounting Kit Bar M

Abmessungen (L x W x H)

- 199 x 62 x 74 mm

Gewicht

- ca. 340 g

WLAN

Standard

- IEEE 802.11a /b /g /n /ac



Übertragungsverfahren

- SISO (Single-In, Single-Out)

Frequenzbereich (maximal HF-Ausgangsleistung)

- 2412 MHz – 2472 MHz (max 20 dBm HF-Ausgangsleistung) 5150 MHz – 5350 MHz (maximal 23 dBm HF-Ausgangsleistung) 5470 MHz – 5725 MHz (maximal 23 dBm HF-Ausgangsleistung) 5725 MHz – 5850 MHz (maximal 14 dBm HF-Ausgangsleistung)

Modulation

- 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, CCK, DQPSK, DBPSK

Bluetooth®

Version

- 5.1

Frequenzbereich

- 2402 MHz - 2480 MHz

Modulation

- GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK

Profile

- A2DP, HFP, AVRCP

HF-Ausgangsleistung

- 10 dBm

Codec

- SBC



Technische Daten - TC Bar M

Allgemein

Abmessungen (L x B x H)

- 750 x 71 x 95 mm

Gewicht:

- 2,5 kg

Temperaturbereich

- Benutzung: 0 °C bis +40 °C (32 °F bis 104 °F)
- Lagerung: -25 °C bis +70 °C (-13 °F bis 158 °F)

Relative Feuchte

- Benutzung: 0 bis 75 %, nicht kondensierend
- Lagerung: 0 bis 95 %, nicht kondensierend

Spannungsversorgung

- 18 V DC, maximal 4 A

maximal Stromverbrauch

- 72 W

Lautsprecher

Anzahl verbauter Lautsprecher

- Vier Breitbandlautsprecher mit Passivmembran

Durchmesser

- 50 mm

maximal Schalldruckpegel (out)

- 84 dB SPL



Audioausgangsleistung (RMS/PEAK)

- 20 W / 40 W

Mikrofone

Wandlerprinzip

- MEMS

Richtcharakteristik

- Beamforming Array

Frequenzgang

- 100 Hz bis 14,5 kHz

Kamera

Zoom

- Zertifiziert: 1,5 x digitaler Zoom (Microsoft Teams)
- Optional: 5 x digitaler Zoom

Diagonales Sichtfeld

- 120°

Horizontales Sichtfeld

- 115°

Anschlüsse

HDMI 1

- HDMI® 2.0

HDMI®2

- HDMI® 2.0



USB-C

- USB 3.1 (Gen 1)

USB-A

- USB 3.1 (Gen1) 5 V DC, maximal 900 mA

Ethernet

- 2 x 1000/100/10 Mbit/s (RJ45)

Abmessungen DC-Eingang

- 5,5 x 2,1 x 10,5 mm

Netzteil TC Bar M

Modell:

- E096-1A180500B3

Abmessungen (L x W x H)

- 148 x 60 x 34 mm

Gewicht

- 600 g

Eingang

- (AC) 100-240 V AC, 50/60 Hz, 1.5 A

Ausgang

- (DC) 18 V DC, maximal 5 A, 90 W

AC-Stecker

- 3-Pin

Abmessungen DC-Ausgang

- 5,5 x 2,1 x 11 mm



Relative Feuchtigkeit - Betrieb

- 20 bis 98 %, nicht kondensierend

Relative Feuchtigkeit - Lagerung

- 20 bis 98 %, nicht kondensierend

Betriebstemperatur

- 0° C bis 40 °C bzw. 32 °F bis 104 °F

Lagerungstemperatur

- -40 °C bis 80 °C bzw. -40 °F bis 176 °F

Mounting Kit Bar M

Abmessungen (L x W x H)

- 268 x 66 x 86 mm

Gewicht

- ca. 520 g

WLAN

Standard

- IEEE 802.11a /b /g /n /ac

Übertragungsverfahren

- SISO (Single-In, Single-Out)

Frequenzbereich (maximal HF-Ausgangsleistung)

- 2412 MHz – 2472 MHz (max 20 dBm HF-Ausgangsleistung) 5150 MHz – 5350 MHz (maximal 23 dBm HF-Ausgangsleistung) 5470 MHz – 5725 MHz (maximal 23 dBm HF-Ausgangsleistung) 5725 MHz – 5850 MHz (maximal 14 dBm HF-Ausgangsleistung)

Modulation

- 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, CCK, DQPSK, DBPSK



Bluetooth®

Version

- 5.1

Frequenzbereich

- 2402 MHz - 2480 MHz

Modulation

- GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK

Profile

- A2DP, HFP, AVRCP

HF-Ausgangsleistung

- 10 dBm

Codec

- SBC



Technische Daten - Fernbedienung RC TC Bar

Allgemein

Übertragung

- Infrarot

Reichweite

- Ca. 6 m

Stromversorgung

- 2 AAA Batterien, 1,5 V (Zink-Kohle)

Abmessungen

- (L x B x H): 126 x 40 x 14 mm

Gewicht

- Fernbedienung
 - 60 g (inkl. Batterien)
- Halterung
 - 160 g

Temperaturbereich

- -10 °C bis 50 °C bzw. 14 °F bis 122 °F

