

# DISKUSSIONSSYSTEM

# TS-770 SERIE

TS-770 (Zentralverstärker)

TS-771 (Vorsitzenden-Sprechstelle)

TS-772 (Teilnehmer-Sprechstelle)

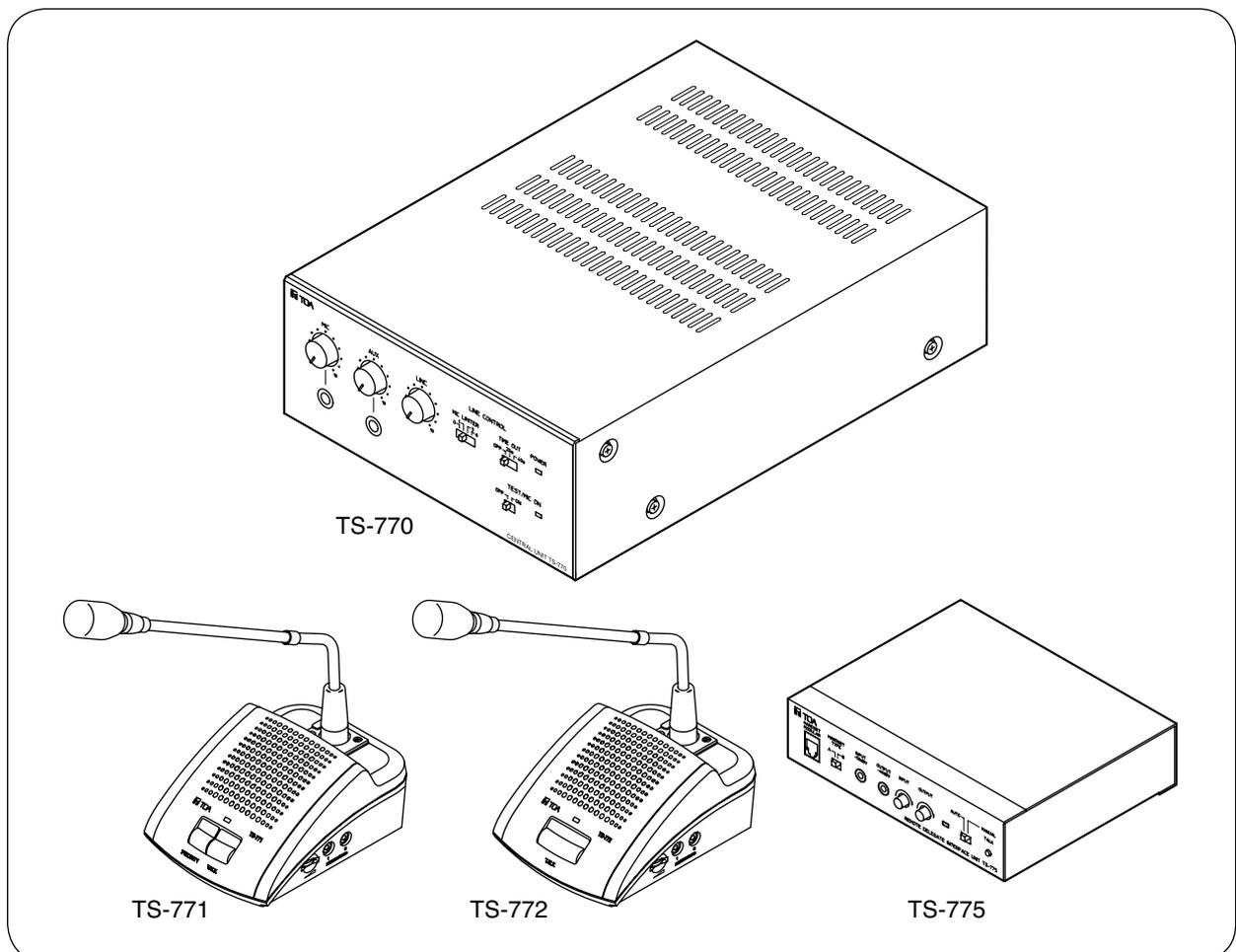
TS-773 (Schwanenhalsmikrofon)

TS-774 (Schwanenhalsmikrofon)

TS-775 (Telefon Interface)

YR-770-2M (2 m Anschlusskabel)

YR-770-10M (10 m Anschlusskabel)



Herzlichen Dank, dass Sie sich für ein TOA Diskussionssystem entschieden haben.  
Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf

# INHALTSVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| <b>1. HINWEISE ZU IHRER SICHERHEIT</b> .....                                     | 3  |
| <b>2. SICHERHEITSMASSNAHMEN</b> .....  | 4  |
| <b>3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG</b> .....  | 6  |
| <b>4. MERKMALE</b> .....   | 6  |
| <b>5. BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN</b>  |    |
| 5.1. TS-770 Zentralverstärker .....  | 7  |
| 5.2. TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle und TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle .....   | 9  |
| 5.3. TS-775 Telefon Interface .....  | 11 |
| <b>6. VORSITZENDEN UND TEILNEHMER-SPRECHSTELLE</b>                               |    |
| 6.1. Sprechen .....  | 12 |
| 6.2. Prioritätsdurchsagen (Vorsitzenden-Sprechstelle TS-771) .....               | 13 |
| <b>7. KONFERENZEN MIT EXTERNEN TEILNEHMERN</b>                                   |    |
| 7.1. Einrichten der Konferenz .....  | 14 |
| 7.2. Telefon Interface im AUTO Modus betreiben .....                             | 14 |
| 7.3. Telefon Interface im MANUELLEN Modus betreiben .....                        | 15 |
| 7.4. Beispiele .....   | 15 |
| <b>8. FUNKTIONEN EINSTELLEN</b>  |    |
| 8.1. Begrenzung der Anzahl aktiver Sprechstellen                                 |    |
| 8.1.1. Ablauf .....  | 16 |
| 8.1.2. Funktionsbeschränkungen für externe Teilnehmer<br>und Sprechstellen ..... | 16 |
| 8.2. Automatische Mikrofonabschaltung .....                                      | 17 |
| 8.3. Testfunktion / Alle Mikrofone aktiviert .....                               | 17 |
| <b>9. AUFNAHME</b>   |    |
| 9.1. Aufnahme über den Zentralverstärker .....                                   | 18 |
| 9.2. Aufnahme über die Sprechstellen .....                                       | 18 |
| <b>10. INSTALLATION UND ANSCHLUSS</b>  |    |
| 10.1. Anschlussbeispiel .....  | 19 |
| 10.2. Ablauf der Installation .....  | 20 |
| 10.3. Grundaufbau  |    |
| 10.3.1. Anschluss der Sprechstellen an den Zentralverstärker .....               | 21 |
| 10.3.2. Lautstärke für Sprechstellen festlegen .....                             | 23 |
| <b>11. GRÖßERE SYSTEME MIT MEHREREN ZENTRALVERSTÄRKERN</b>                       | 25 |
| <b>12. KONFERENZEN MIT EXTERNEN TEILNEHMERN</b> .....                            | 26 |
| <b>13. BLOCKSCHALTBILDER</b>   |    |
| 13.1. TS-770 Zentralverstärker .....   | 29 |
| 13.2. TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle .....                                     | 29 |
| 13.3. TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle .....                                       | 30 |
| 13.4. TS-775 Telefon Interface .....   | 30 |
| <b>14. TECHNISCHE DATEN</b>  |    |
| 14.1. TS-770 Zentralverstärker .....   | 31 |
| 14.2. TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle und TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle .....  | 31 |
| 14.3. TS-773 und TS-774 Schwanenhalsmikrofone .....                              | 32 |
| 14.4. TS-775 Telefon Interface .....   | 32 |
| 14.5. YR-770-2M 2 m Anschlusskabel und YR-770-10M 10 m Anschlusskabel .....      | 32 |

# 1. HINWEISE ZU IHRER SICHERHEIT

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig.
- Bewahren Sie die Anleitung auf.
- Berücksichtigen Sie die Hinweise und Warnungen.
- Folgen Sie allen Anweisungen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
- Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem trockenen Tuch.
- Blockieren Sie keine Luftschlitze zur Wärmeabfuhr. Installieren Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- Nicht in der Nähe von Heizquellen installieren, wie z.B. Heizlüftern, Kochern oder anderen Geräten mit hoher Wärmeabfuhr (incl. Verstärkern).
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzstecker.
- Schützen Sie das Netzkabel davor geknickt, beschädigt oder betreten zu werden. Achten Sie auch auf die Anschlüsse am Netzstecker und am Gerät.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlenes Zubehör oder mitgeliefertes Zubehör.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller genannte oder mitgelieferte Montagewinkel, Stative, Ständer, Wagen oder Tische. Falls ein Wagen zum Transport verwendet wird, seien Sie vorsichtig beim Bewegen um versehentliches Herunterfallen zu vermeiden.
- Ziehen Sie den Netzstecker wenn das Gerät länger nicht eingesetzt wird oder während eines Gewitters.
- Lassen Sie das Gerät regelmäßig von einem autorisierten Techniker warten. Service ist auch notwendig, wenn das Gerät beschädigt wurde, Flüssigkeit eingedrungen ist Gegenstände oder Schmutz hineingeraten ist, wenn das Gerät Fehlfunktionen hat oder heruntergefallen ist.



## 2. SICHERHEITSMASSNAHMEN

- Lesen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch, da die Sicherheitssymbole und Warntexte wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts enthalten.
- Wir empfehlen, dieses Handbuch jederzeit gut zugänglich aufzubewahren, um bei Fragen schnell nachschlagen zu können.

### Sicherheitssymbole und Meldungen

Die im Folgenden beschriebenen Sicherheitssymbole und Meldungen dienen der Verhütung von Sach- und Personenschäden aufgrund von Bedienfehlern. Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und machen Sie sich mit den Sicherheitssymbolen und Meldungen vertraut, so dass Sie sich der potenziellen Sicherheitsrisiken bewusst sind.



### WARNUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können.



### ACHTUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu Schäden am Gerät oder leichteren Verletzungen führen kann.



### WARNUNG

#### Während der Installation

- Das Gerät vor Regen, Spritzwasser und Kontakt mit anderen Flüssigkeiten schützen. Andernfalls besteht Brandgefahr sowie Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Das Gerät ausschließlich mit der auf dem Gerät angegebenen Spannung betreiben. Bei einer höheren Spannung besteht Brandgefahr sowie Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Das Netzkabel nicht einschneiden, knicken oder anderweitig beschädigen oder verändern. Das Netzkabel nicht in der Nähe von Heizgeräten verlegen und keine schweren Gegenstände – auch nicht das Gerät selbst – auf das Netzkabel stellen. Andernfalls besteht Brandgefahr sowie Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Schutzabdeckung über dem Lautsprecheranschluss nach anschließen der Lautsprecher wieder befestigen: hier liegen bis zu 100 V an. Deshalb diese Anschlüsse nur bei ausgeschaltetem Gerät berühren (nur DA-250FH)
- Ein Anschluss an die mit dem Zeichen ⚡ markierten Anschlüsse muss durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen.
- Das Gerät nur an eine Steckdose mit Schutzerde anschließen.

#### Während des Betriebs

- Falls Sie während des Betriebs eine der folgenden Störungen feststellen, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und setzen Sie sich mit dem TOA-Kundendienst in Verbindung. Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät weiter zu betreiben. Es besteht Brandgefahr sowie Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Aus dem Gerät dringt Rauch oder ein ungewöhn-

licher Geruch.

- Wasser oder ein Metallgegenstand ist in das Gerät gelangt.
- Das Gerät ist heruntergefallen oder das Gehäuse des Geräts ist beschädigt.
- Das Netzkabel ist beschädigt (der Leiter ist sichtbar oder gebrochen usw.)
- Das Gerät funktioniert nicht einwandfrei (es ist kein Betriebsgeräusch zu hören).
- Niemals das Gehäuse des Geräts öffnen oder entfernen. Das Gerät enthält Komponenten, die unter Hochspannung stehen. Wenn das Gehäuse des Geräts geöffnet oder entfernt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags sowie Brandgefahr. Wartungsmaßnahmen dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden
- Keine Tassen, Becher oder andere Gefäße, die Flüssigkeit enthalten, und keine Metallgegenstände auf dem Gerät abstellen. In das Gerät laufende Flüssigkeit kann zu einem Brand oder elektrischen Schlag führen.
- Keine Metallgegenstände oder entflammbare Materialien in das Gerät fallen lassen. Andernfalls besteht Brandgefahr sowie Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Bei einem Gewitter keine Stecker berühren. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



### ACHTUNG

#### Während der Installation

- Den Netzstecker nicht mit feuchten Händen berühren. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Den Netzstecker am Steckerkörper anfassen, um ihn zu ziehen. Den Netzstecker niemals am Kabel ziehen. Beim Betrieb des Geräts mit defektem Netzkabel besteht Brandgefahr sowie Gefahr eines

elektrischen Schlags.

- Den Netzstecker ziehen und die Verkabelung lösen, bevor das Gerät an einen neuen Ort getragen wird
- Das Gerät nicht in einer feuchten, staubigen, direktem Sonnenlicht ausgesetzten, ruß- oder dampfbelasteten Umgebung und auch nicht in der Nähe einer Heizung installieren. Andernfalls besteht Brandgefahr sowie Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Um einen elektrischen Schock zu vermeiden muss das Gerät ausgeschaltet werden bevor Lautsprecher angeschlossen werden.
- Das Gerät wird ausschließlich in einem Gestellschrank installiert. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Instruktionen für die Gestellschrankmontage strikt beachtet werden. Fehler hierbei können ein Feuer auslösen oder zu Verletzungen führen
- Installieren Sie den Gestellschrank auf einem festen, ebenen und tragfähigen Boden. Fixieren Sie ihn, so dass er weder umfallen noch herunterfallen kann.
- Die Schrauben im Lieferumfang von TOA Gestellschränken sind ausschließlich für die zugehörigen Gestellschränke zugelassen. Bei Fremdfabrikaten übernimmt TOA keine Gewähr.
- Bei Installation in einem Gestellschrank eines anderen Unternehmens gelten die folgenden Mindestanforderungen für die Befestigungsschrauben: Durchmesser über 5 mm und Länge über 12 mm.
- Beim Anschluss des Netzsteckers an eine Steckdose unbedingt darauf achten, dass die Belastbarkeit und Absicherung der Steckdose den Anschlusswerten des Gerätes entsprechen.

## Während des Betriebs

- Stellen Sie alle Lautstärkesteller auf Minimum bevor der Verstärker eingeschaltet wird. Eine hohe Lautstärke beim Einschalten des Verstärkers kann zu Gehörschäden führen
- Betreiben Sie den Verstärker nicht über einen längeren Zeitraum wenn der Ton verzerrt klingt. Dies ist ein Zeichen für eine Fehlfunktion, die zu Überhitzung und danach zu einem Brand führen kann.
- Zum Reinigen des Geräteinneren wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Kundendienst. Wenn über längere Zeit hinweg Staub in das Gerät gelangt, besteht Brandgefahr sowie die Gefahr von Geräteschäden.
- Wenn sich Staub auf der Spannungsversorgung oder in Steckdose sammelt, kann dies zu Feuer führen. Reinigen Sie gelegentlich Stecker und Steckdose.
- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen den Netzstecker aus der Steckdose wenn Sie das Gerät reinigen oder länger als 10 Tage nicht einsetzen.

Ein Hauptschalter, der alle Kontakte freischaltet muss in der Elektroinstallation eines Gebäudes installiert sein. Der Kontaktabstand muß hier mindestens 3mm betragen.



Das Blitzsymbol im Dreieck soll den Installateur oder die Werkstatt auf offene und somit gefährliche spannungsführende Teile im Geräteinneren hinweisen, von denen die Gefahr der Verletzung durch einen elektrischen Schlag ausgeht.



**WARNUNG**

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.



**ACHTUNG**

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben kann

### 3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das TS-770 Serie Diskussionssystem ist für schnelle und einfache Installation sowie platzsparende Aufbewahrung entwickelt.

Das System wird aufgebaut, indem einfach Konferenzeinheiten\* an den Zentralverstärker TS-770 angeschlossen werden.

Externe Teilnehmer können über das Telefon Interface teilnehmen.

\* Als Konferenzeinheit bezeichnen wir gemeinsam die folgenden 3 Modelle: TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle, TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle und TS-775 Telefon Interface.

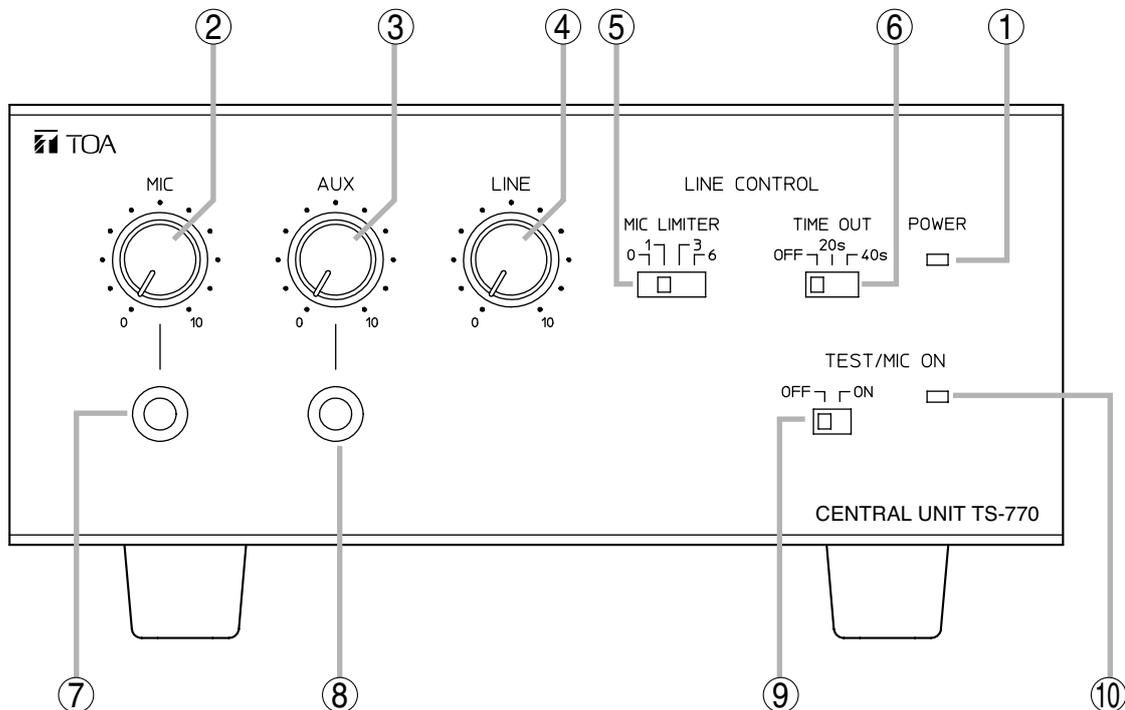
### 4. MERKMALE

- Eine Konferenz ist bereits möglich durch einfaches Anschließen von Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstellen an den Zentralverstärker.
- Der Anschluss des Telefon Interfaces erlaubt Konferenzen mit externen Teilnehmern über eine Telefonleitung oder an PCs über das Internet.
- Bis zu 70 Konferenzeinheiten können an einen Zentralverstärker angeschlossen werden.
- Bis zu 3 Zentralverstärker und bis zu 210 Konferenzeinheiten können pro System eingesetzt werden.
- Für eine an die Räumlichkeiten angepasste Verkabelung gibt es zusätzlich 2 m oder 10 m Anschlusskabel (Option).
- Zwei verschiedene Schwanenhalsmikrofone TS-773 (kurze Ausführung)/ TS-774 (längere Ausführung) sind an die Sprechstellen anschließbar.
- Abnehmbare Mikrofone an Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstelle erlauben platzsparendes Verstauen der Sprechstellen.
- Die Testfunktion erlaubt eine einfache Übersicht ob die angeschlossenen Konferenzeinheiten betriebsbereit sind.
- Die Anzahl gleichzeitig aktiver Teilnehmer-Sprechstellen kann begrenzt werden (0, 1, 3 oder 6).
- Automatische zeitgesteuerte Mikrofonabschaltung, falls ein Teilnehmer vergisst seine Sprechstelle abzuschalten. (Nie, 20 oder 40 Sekunden)
- Nach Anschluss von Aufnahmegeräten können Konferenzinhalte mitgeschnitten werden.
- Es können alle Mikrofone aktiv geschaltet werden, so dass es nicht notwendig ist die Sprechstaste zu betätigen. (Funktion speziell für den Konferenzmitschnitt.)

## 5. BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN

### 5.1. TS-770 Zentralverstärker

[Vorderseite]



#### 1. Netzanzeige [POWER]

Leuchtet wenn der rückseitige Netzschalter in der Position ON ist (11).

#### 2. Mikrofon Lautstärkesteller [MIC]

Einstellen der Lautstärke für ein Mikrofon, das an die Mikrofon Eingangsbuchse (7) angeschlossen ist.

#### 3. AUX Lautstärkesteller [AUX]

Einstellen der Lautstärke des Geräts, das an die AUX Eingangsbuchse (8) angeschlossen ist.

#### 4. Line Lautstärkesteller [LINE]

Einstellen der Lautstärke der in die Konferenz-einheiten eingebauten Lautsprecher.

#### 5. Begrenzung aktiver Mikrofone [MIC LIMITER]

Einstellen der maximalen Anzahl gleichzeitig aktivierter Teilnehmer-Sprechstellen.

#### 6. Automatische Mikrofonabschaltung [TIME OUT]

Einstellung eines Zeitintervalls nach Ende eines Wortbeitrags, nach dessen Ablauf ein Mikrofon automatisch abgeschaltet wird.

#### 7. Mikrofon Eingangsbuchse [MIC]

Anschluss für ein drahtgebundenes Mikrofon. (600  $\Omega$ , -60 dB\*, unsymmetrisch)

#### 8. AUX Eingangsbuchse [AUX]

Anschluss an einen CD/MP3 Spieler oder ein Kassettengerät. (10 k $\Omega$ , -20 dB\*, unsymmetrisch)

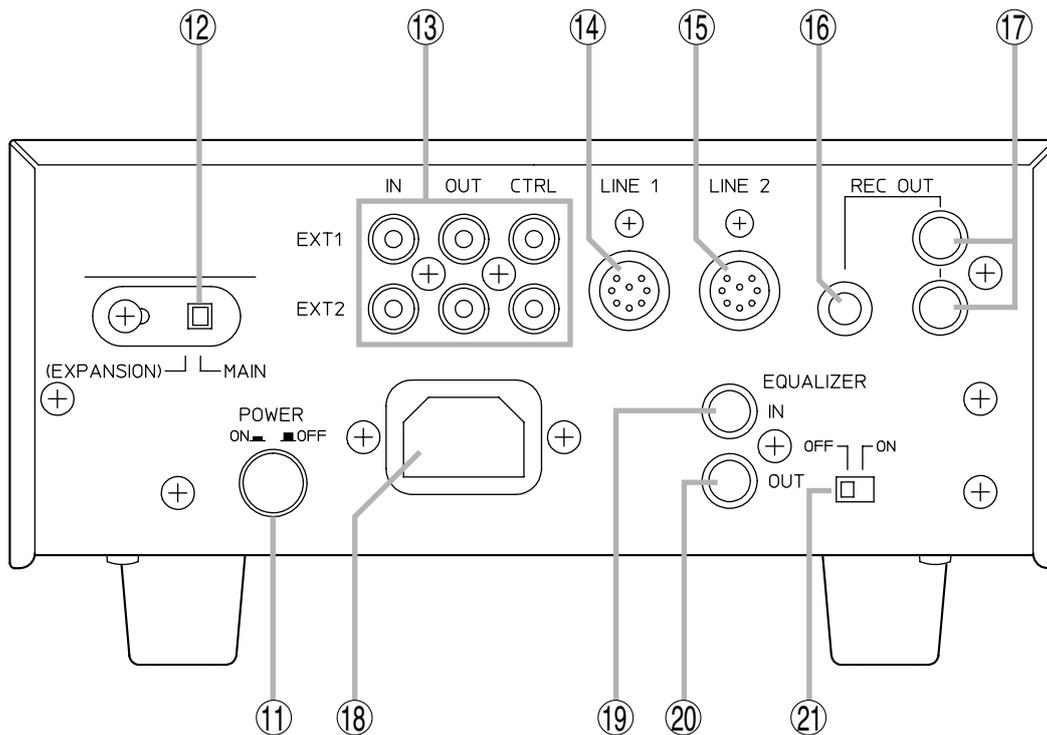
#### 9. Testfunktionsschalter [TEST/MIC ON]

Beim Einschalten werden alle Sprechstellen-mikrofone aktiviert werden. Diese Funktion dient sowohl dem Test beim Aufbau als auch für eine offene Konferenz oder bei Mitschnitten.

#### 10. Test-/Alle Mikrofone-Anzeige

Leuchtet solange der Testfunktionsschalter eingeschaltet ist und alle Mikrofone aktiviert sind.

\* 0 dB = 1 V



**11. Netzschalter [POWER]**

Durch einmaliges Drücken wird das Gerät eingeschaltet, durch erneutes Drücken wieder ausgeschaltet.

**12. Schalter für Systemerweiterung [Expansion/MAIN]**

In die Position Erweiterung stellen, bei allen zusätzlich angeschlossenen Zentralverstärkern. Bei nur einem Verstärker oder dem ersten Verstärker (wenn mehrere angeschlossen sind) in der Position Main belassen.

**13. Anschluss IN/OUT für zusätzliche Zentralverstärker [EXT 1/2]**

Anschließen je eines Erweiterungs- Zentralverstärkers.

**14. Anschluss LINIE 1 [LINE 1]**

Anschluss der Konferezeinheiten. Bis zu 35 Konferezeinheiten können an eine Linie angeschlossen werden.

**15. Anschluss LINIE 2 [LINE 2]**

Anschluss der Konferezeinheiten. Bis zu 35 Konferezeinheiten können an eine Linie angeschlossen werden.

**16. Aufnahmeausgang [REC OUT] (Klinkenbuchse)**

Anschluss an ein Aufnahmegerät (10 k $\Omega$ , -20 dB\*, unsymmetrisch)

**17. Aufnahmeausgang [REC OUT] (Cinch Buchse)**

Anschluss an ein Aufnahmegerät (10 k $\Omega$ , -20 dB\*, unsymmetrisch)

**18. Buchse für Netzstecker**

Netzkabelanschluss.

**19. Equalizer Eingang [EQUALIZER IN]**

Anschluss des Ausgangs eines Equalizers. (10 k $\Omega$ , -20 dB\*, unsymmetrisch)

**20. Equalizer Ausgang [EQUALIZER OUT]**

Anschluss des Eingangs eines Equalizers (10 k $\Omega$ , -20 dB\*, unsymmetrisch)

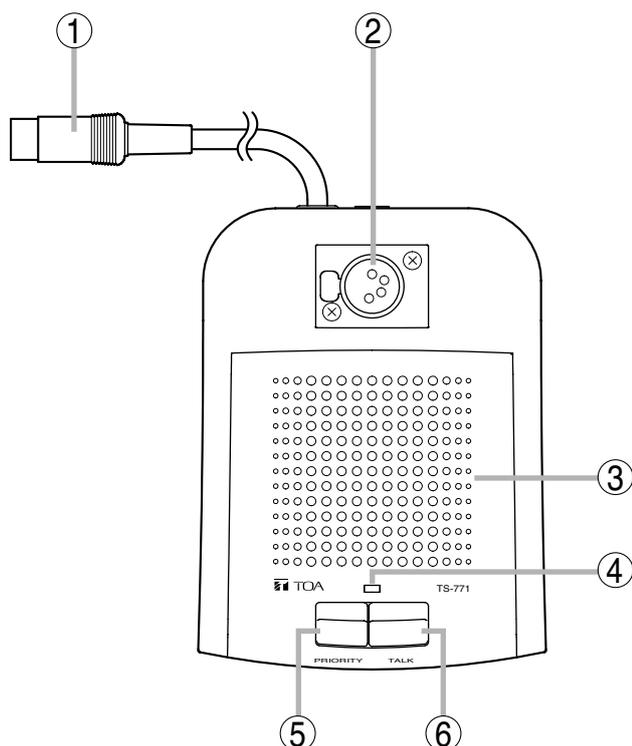
**21. Equalizer Schalter [EQUALIZER ON/OFF]**

In die Position ON schalten, falls ein Equalizer eingeschleift wird.

\* 0 dB = 1 V

## 5.2. TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle und TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle

### [TS-771 Oberseite]



#### 1. Line Anschluss

An den Zentralverstärker [14 oder 15] bzw. die nächste Konferenzeinheit anschließen.

#### 2. Mikrofonbuchse

Ein TS-773 oder TS-774 Schwanenhalsmikrofon befestigen.

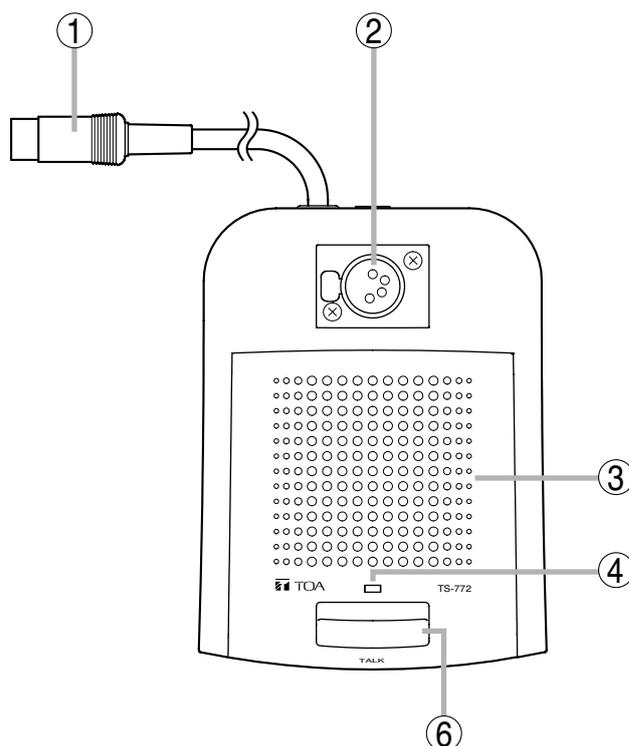
#### 3. Interner Lautsprecher

Die individuelle Lautstärke wird am Zentralverstärker TS-770 Zentralverstärker [4] eingestellt. Der eingebaute Lautsprecher wird bei Durchsagen von der eigenen Konferenzeinheit stummgeschaltet.

#### 4. Mikrofonanzeige

Leuchtet solange das Mikrofon benutzt wird.

### [TS-772 Oberseite]

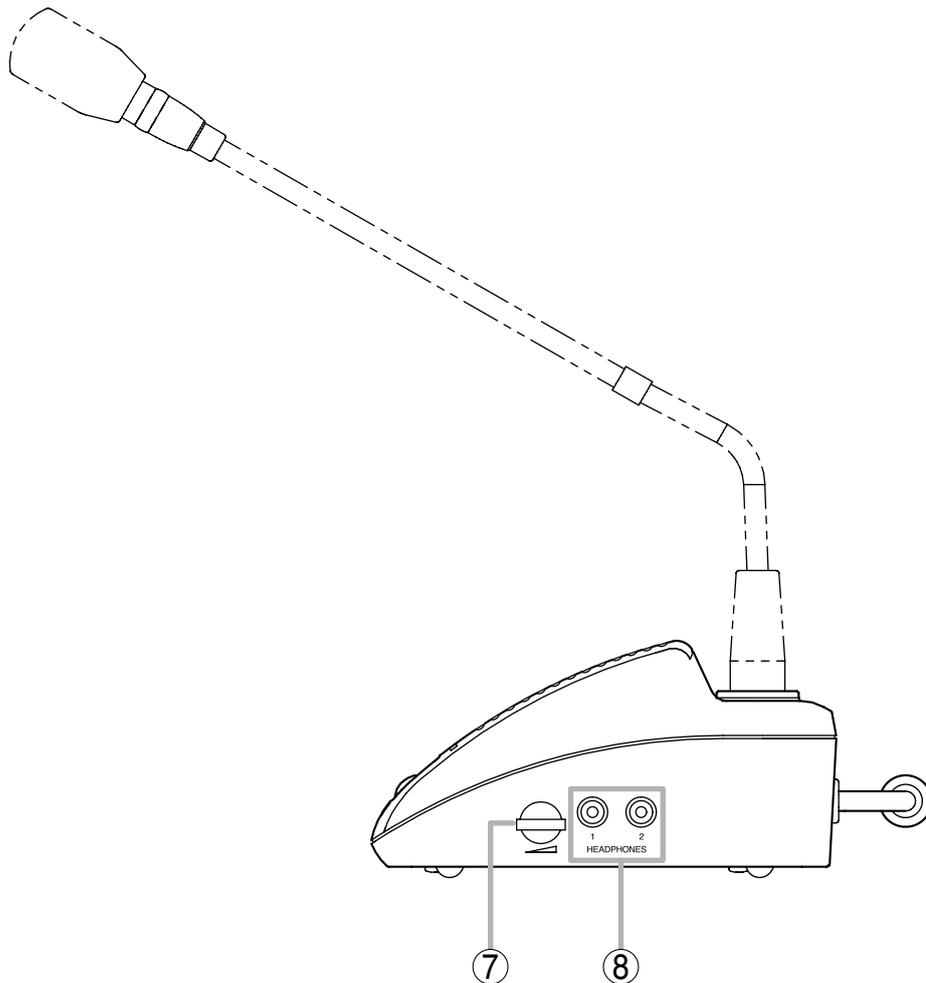


#### 5. Prioritätstaste [PRIORITY] (Nur TS-771)

Die Mikrofonanzeige leuchtet solange die Taste gedrückt wird. Alle anderen Konferenzeinheiten sind stummgeschaltet. Ein Vorgang ist bei den anderen Konferenzeinheiten zu hören.

#### 6. Sprechstaste [TALK]

Für einen Redebeitrag muss die Taste gedrückt werden. Die Mikrofonanzeige leuchtet. Erneutes Drücken schaltet das Mikrofon aus und bringt die Mikrofonanzeige zum Erlöschen.



**7. Lautstärkesteller**

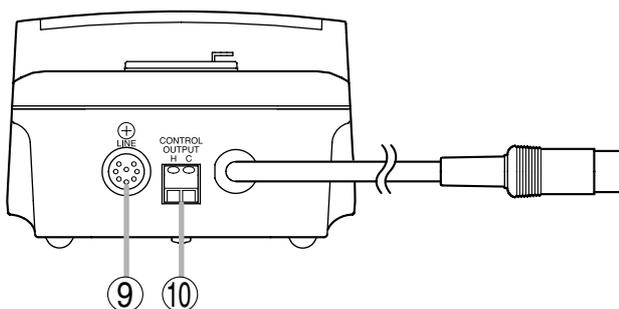
für den Aufnahme-/Kopfhörerausgang.

**Hinweis**

Die Lautstärke des internen Lautsprecher wird am TS-770 Zentralverstärker eingestellt.

**8. Aufnahme-/Kopfhörerausgang [Headphones]**

Hier das Aufnahmegerät oder Kopfhörer anschließen. Sobald eine Verbindung besteht wird der interne Lautsprecher stummgeschaltet.



**9. Line-Anschluss [LINE]**

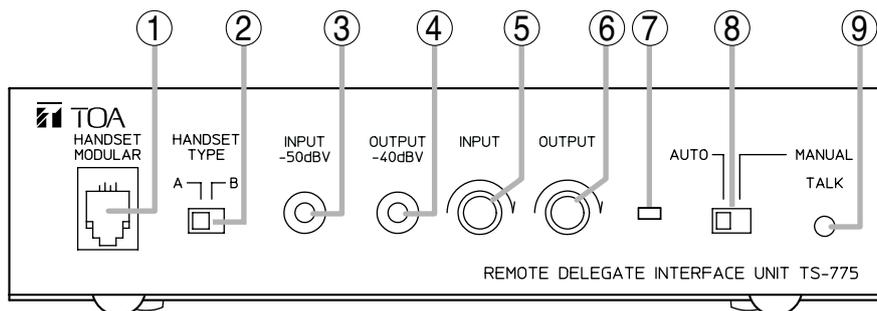
Die nächst folgende Sprechstelle hier anschliessen. Hinweis: Der Anschluss hat 2 Rastenpositionen. Vergewissern Sie sich das Anschlusskabel fest in der zweiten Position einrasten zu lassen, damit es sich nicht versehentlich lösen kann.

**10. Steuerausgangsanschluss [Steuer Ausgänge]**

Dieser Anschluss ist ein offener Kollektor-Ausgang und mit der Mikrofonanzeige gekoppelt und freigeschaltet wenn die Sprechstelle in Benutzung ist. (24 V DC, max. 50 mA)

### 5.3. TS-775 Telefon Interface

#### [Frontseite]



#### 1. RJ45 Buchse [HANDSET MODULAR]

Anschluss eines Telefon über den Handhörer-Anschluss.

\* Den Handhörer des Telefons abstöpseln und stattdessen das Kabel an die Buchse des TS-775 anschließen.

#### 2. Handhörer Wahlschalter [HANDSET TYPE]

Den Schalter entweder auf A oder B je nach Art des Handhörers stellen.

#### 3. Mikrofoneingang [Eingänge -50 dBV]

Hier den PC Kopfhörerausgang anschließen.

#### 4. Lautsprecher Ausgang [Ausgänge -40 dBV]

Hier den PC Mikrofoneingang anschließen.

#### 5. Mikrophon Lautstärksteller [Eingänge]

Einstellen Lautstärke Mikrofoneingang.

#### 6. Lautsprecher Lautstärksteller [Ausgänge]

Einstellen Lautstärke Lautsprecher .

#### 7. Sprechanzeige

Leuchtet wenn der externe Teilnehmer sprechen kann.

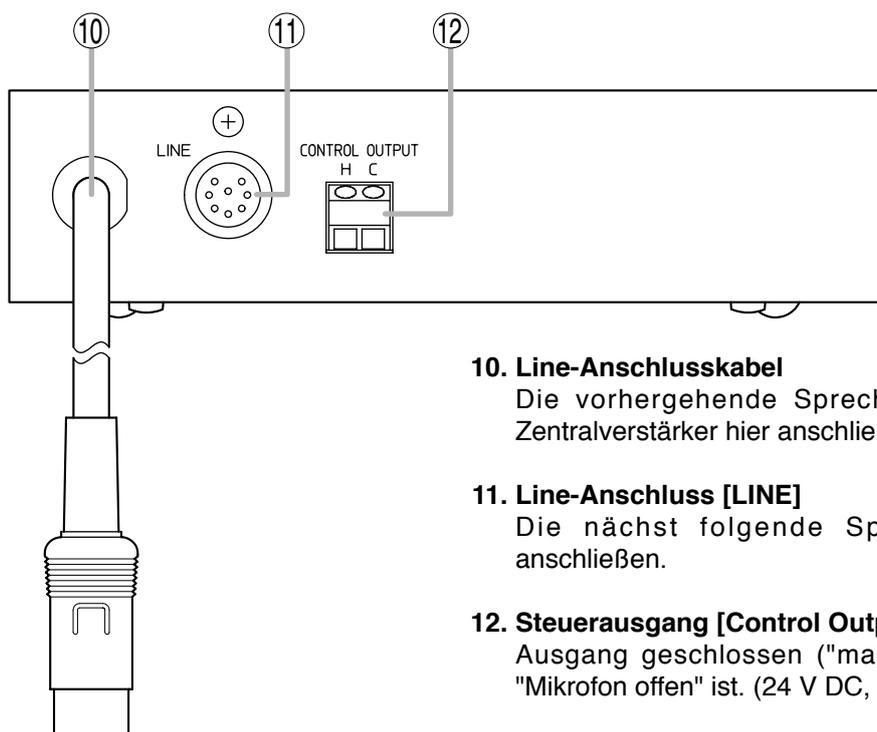
#### 8. Auto/Manuell Wahlschalter [AUTO/MANUAL]

Wenn der Schalter auf AUTO steht muss keine Sprechstaste für externe Teilnehmer gedrückt werden. In der MANUAL Position wird die Sprechstaste gedrückt bevor externe Sprecher das Wort ergreifen können.

#### 9. Sprechstaste [TALK]

Wenn der Wahlschalter in der MANUAL Position ist muss vor einem externen Wortbeitrag die Sprechstaste gedrückt werden und anschließend durch erneutes Drücken beendet werden.

#### [Rückseite]



#### 10. Line-Anschlusskabel

Die vorhergehende Sprechstelle oder den Zentralverstärker hier anschließen.

#### 11. Line-Anschluss [LINE]

Die nächst folgende Sprechstelle hier anschließen.

#### 12. Steuerausgang [Control Output]

Ausgang geschlossen ("make") solange das "Mikrofon offen" ist. (24 V DC, Max. 50 mA)

## 6. VORSITZENDEN- UND TEILNEHMER-SPRECHSTELLEN BEDIENEN

Im folgenden Abschnitt ist beschrieben wie die Bedienung der Sprechstellen erfolgt, wenn der Testfunktionsschalter ausgeschaltet (Position OFF ) ist. Falls diese Funktion gewählt wurde, kann jeder Sprecher jederzeit das Wort ergreifen.

Diese Funktion kann am Zentralverstärker ein- oder ausgeschaltet werden. (Siehe S. 17.)

### 6.1. Sprechen

**Schritt 1.** Drücken Sie einmal die Sprechaste [TALK].

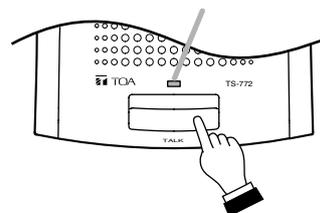
Die Mikrofonanzeige leuchtet und das Mikrofon ist eingeschaltet.

#### Hinweise

- Bei einer aktiven Sprechstelle ist der interne Lautsprecher abgeschaltet solange die Mikrofonanzeige leuchtet. Trotzdem liegt am Aufnahme-/Kopfhörer-eingang ein Signal an.
- Im Prioritätsmodus sind nur Durchsagen der Vorsitzendensprechstelle möglich (s. S. 13), alle anderen Mikrofone sind abgeschaltet, unabhängig davon ob die Sprechaste gedrückt wurde oder nicht.
- Wurde die Anzahl der aktiven Sprechstellen begrenzt werden zusätzliche Sprechstellen nicht durch Drücken auf die Sprechaste aktiviert. (s. S. 16).

[Beispiel: TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle]

Mikrofonanzeige leuchtet



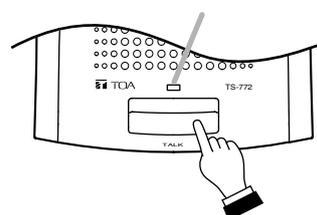
**Schritt 2.** Sprechen Sie ins Mikrofon.



**Schritt 3.** Nachdem die Mitteilung beendet ist, muss die Sprechaste erneut gedrückt werden, damit weitere Teilnehmer zu Wort kommen können.

Die Mikrofonanzeige erlischt und der interne Lautsprecher wird wieder zugeschaltet.

Mikrofonanzeige erlischt



## 6.2. Prioritätsdurchsagen (nur Vorsitzenden-Sprechstelle TS-771)

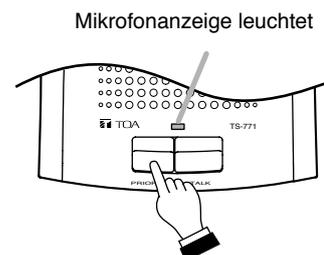
Der Vorsitzende hat die Möglichkeit durch das Drücken der Prioritätstaste Vorrang zu erhalten und aktivierte Teilnehmer-Sprechstellen zu unterbrechen.

### Schritt 1. Drücken Sie die Prioritätstaste.

Die Mikrofonanzeige leuchtet und das Mikrofon ist eingeschaltet. Es ist ein Vorgang bei den übrigen Konferenzeinheiten zu hören.

#### Hinweis

Bei einer aktiven Sprechstelle ist der interne Lautsprecher abgeschaltet solange die Mikrofonanzeige leuchtet. Trotzdem liegt am Aufnahme-/Kopfhörereingang ein Signal an.



### Schritt 2. Sprechen Sie ins Mikrofon während Sie die Prioritätstaste gedrückt halten.

Solange kann keine Teilnehmer-Sprechstelle benutzt werden.



### Schritt 3. Die Mikrofonanzeige erlischt und der interne Lautsprecher wird wieder zugeschaltet.



#### Hinweise

- In Systemen mit 2 oder 3 Vorsitzenden-Sprechstellen, können diese sich gegenseitig unterbrechen. In diesem Fall ist kein erneuter Vorgang zu hören.
- Ein unterbrochener Teilnehmer muss erneut die Sprechstaste drücken um zu Wort zu kommen..
- Beim Telefon Interface im Automodus wird bei Prioritätsdurchsagen der externe Teilnehmer nicht unterbrochen..

## 7. KONFERENZEN MIT EXTERNEN TEILNEHMERN

Mit dem TS-775 Telefon Interface ist es möglich externe Teilnehmer in die Konferenz einzubeziehen via Telefon oder PC / Internet.

### 7.1. Einrichten der Konferenz

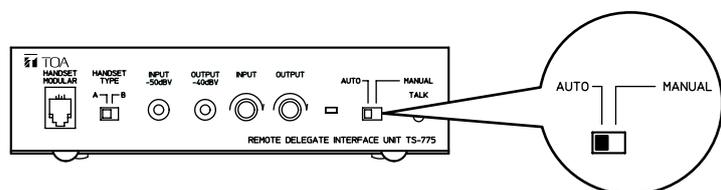
**Schritt 1.** Die Telefone oder PCs sowohl im Konferenzraum als auch der externen Stelle auf Konversationsmodus einstellen, anschließend das Telefon oder den PC im Konferenzraum ans Telefon Interface anschließen.

Weitere Informationen s. S. 26.

**Schritt 2.** Am Interface den Auto/Manuell Wahlschalter auf "AUTO" oder "MANUAL," entsprechend der Art der Konferenz einstellen. Je nach Schalterposition variiert die Möglichkeit eine Sprechbeitrag einzubringen.

Wenn am Zentralverstärker die All Mic-On Funktion gewählt ist kann jeder Teilnehmer unbeschränkt sprechen.

TS-77 Telefon Interface



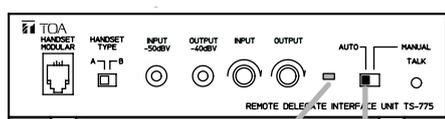
Auto /Manuell Wahlschalter  
werkseitig voreingestellt auf Auto

### 7.2. Telefon Interface im AUTO Modus betreiben

[Konferenzraum]

[externer Teilnehmer]

TS-77 Telefon Interface



Sprach-Anzeige leuchtet

auf Auto stellen



Sprechen während niemand anders spricht

Wird ein Wortbeitrag gestartet während kein anderer Teilnehmer spricht, erkennt das Telefon Interface automatisch ein Signal und schaltet in den Sprechmodus (die Sprechanzeige leuchtet). Nach der Mitteilung erlischt die Anzeige und das Telefon-Interface schaltet wieder in den Grundmodus.

Unabhängig von einer Limitierung aktiver Sprechstellen (s. S. 16), solange kein anderer Teilnehmer spricht, wird das Signal des externen Teilnehmers erkannt und er kann sprechen.

Durchsagen durch das Telefon Interface werden nicht unterbrochen, auch dann nicht, wenn der Vorsitzende auf die Prioritätstaste drückt (s. nächste Seite).

#### Hinweis

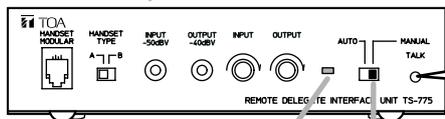
Wenn ein anderer Teilnehmer bereits spricht ist eine Mitteilung nicht möglich.

### 7.3. Telefon Interface im manuellen Modus betreiben

[Konferenzraum]

[externer Teilnehmer]

TS-77 Telefon Interface



Sprach-Anzeige leuchtet

auf "Manuell" stellen

Sprechtaste drücken



Sprechen während die Sprechtaste gedrückt wird

Der externe Teilnehmer kann sprechen nachdem die Sprechtaste gedrückt wurde und wird beendet, wenn die Sprechtaste erneut gedrückt wird.

Diese Einstellung erlaubt dem Vorsitzenden oder Konferenzleiter im Konferenzraum externe Teilnehmer zu limitieren. In diesem Modus, kann auch die Anzahl aktiver Teilnehmer-Sprechstellen begrenzt werden (s. S. 16).

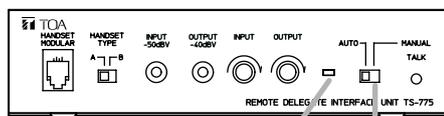
### 7.4. Beispiele

**Schritt 1.** Der manuellen Modus kann auch nachträglich während der Konferenz eingeschaltet werden um externe Konferenzteilnehmer am unkontrollierten Sprechen zu hindern.

[Konferenzraum]

[externer Teilnehmer]

TS-77 Telefon Interface



Sprach-Anzeige erlischt

auf "Manuell" stellen

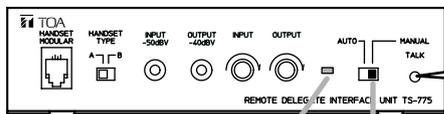


Sprechen nicht möglich

**Schritt 2.** Wenn der externe Teilnehmer zu sprechen wünscht, kann entweder durch Drücken der Sprechtaste das Wort erteilt werden oder durch Umschalten in den automatischen Modus jederzeit ein unbeschränkter Wortbeitrag ermöglicht werden.

[Konferenzraum]

TS-77 Telefon Interface

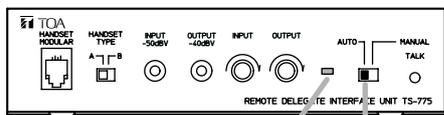


Sprach-Anzeige leuchtet solange die Sprechtaste gedrückt wird

auf "Manuell" stellen

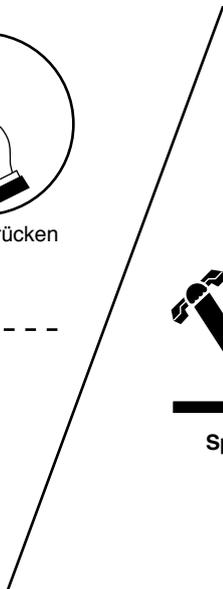
Sprechtaste drücken

oder



Sprach-Anzeige leuchtet solange der externe Teilnehmer spricht

auf Auto stellen



[externer Teilnehmer]



Sprechen

## 8. FUNKTIONEN EINSTELLEN

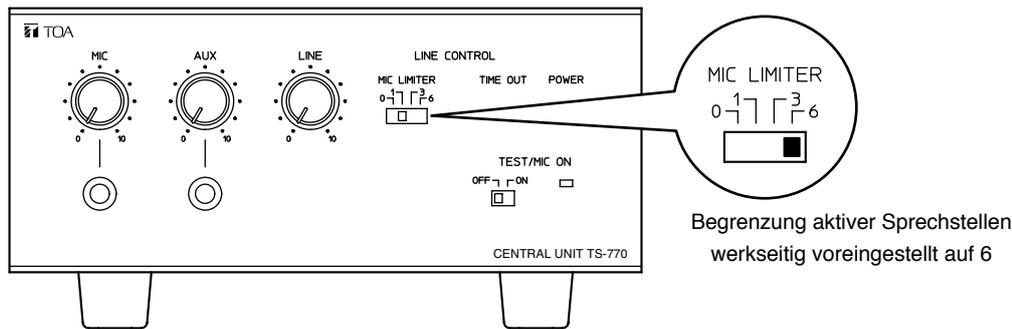
### 8.1. Begrenzung der Anzahl aktiver Sprechstellen

#### 8.1.1. Ablauf

Mit dem Schalter zur Begrenzung aktiver Sprechstellen am TS-770 Zentralverstärker kann die Anzahl gleichzeitig offener Mikrofone an den Teilnehmer-Sprechstellen (TS-772) begrenzt werden. Es können 0, 1, 3, oder 6 gewählt werden abhängig von der Art der Konferenz.

Wenn "0" gewählt ist können nur Vorsitzende sprechen (Vorsitzenden Prioritätsmodus)

TS-770 Zentralverstärker



#### Hinweis

Sind mehrere Zentralverstärker angeschlossen sind die am Haupt-Zentralverstärker festgelegten Eigenschaften verbindlich. Allein der Verstärker, dessen Schalter sich in der Position "MAIN" befindet wird vom System als Haupt-Zentralverstärker berücksichtigt.

#### 8.1.2. Funktionsbeschränkungen für Sprechstellen und externe Teilnehmer

Im Folgenden ist dargestellt welchen Einschränkungen die einzelnen Sprechstellen in diesem Modus unterliegen.

##### [Vorsitzenden-Sprechstelle]

Durchsagen von der Vorsitzenden-Sprechstellen sind jederzeit möglich.

##### [Teilnehmer-Sprechstelle]

Bis zu der gewählten Anzahl können gleichzeitige Wortbeiträge an Teilnehmer-Sprechstellen berücksichtigt werden. Darüber hinaus erst wieder wenn an einer der aktiven Teilnehmer-Sprechstellen nicht mehr gesprochen wird. Solange die maximale Anzahl aktiver Sprechstellen erreicht ist, werden weitere Mikrofone auch nicht freigeschaltet, wenn auf die Sprechaste gedrückt wird. Es wird keine Warteliste eingerichtet.

##### [Telefon Interface]

Die Möglichkeiten frei zu sprechen hängen von der Auto/Manuell Einstellung am Telefon Interface ab.

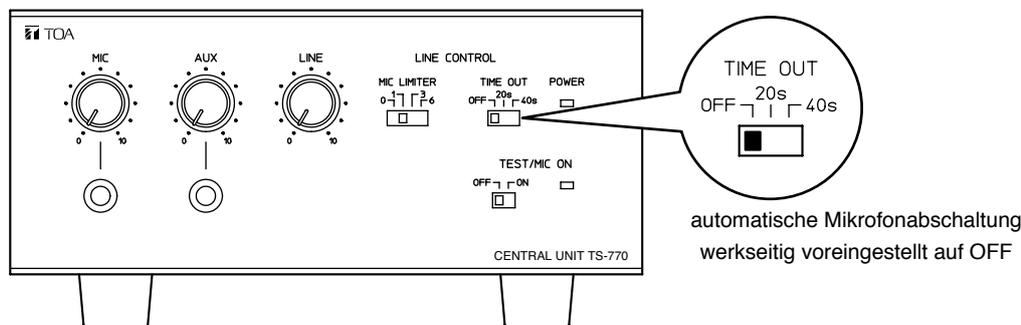
- Auto Position: Der externe Teilnehmer kann wie bei einer Vorsitzenden-Sprechstelle jederzeit das Wort ergreifen.
- Manuell Position: Das Telefon Interface hat die gleichen Beschränkungen wie eine Teilnehmer-Sprechstellen.

## 8.2. Automatische Mikrofonabschaltung

Die automatische Mikrofonabschaltung wird am TS-770 Zentralverstärker eingestellt. Wann immer eine Sprechpause über ein Zeitintervall hinausgeht, wird das Mikrofon einer Teilnehmer-Sprechstelle vom Zentralverstärker abgeschaltet

Die Pause kann auf 20 (20s Position) oder 40 (40s Position) Sekunden oder ausgeschaltet (OFF Position) werden

·TS-770 Zentralverstärker



### Hinweise

- Wenn automatische Mikrofonabschaltung gewählt ist wird ein Mikrofon nach einer Sprechpause im vorgegebenen Zeitintervall abgeschaltet. Steht bei einer Konferenz zu erwarten, dass häufig längere Sprechpausen entstehen, wie z.B. bei Übersetzungen sollte diese Funktion ausgeschaltet werden.
- In Konferenzen mit hohem Anteil an Hintergrundgeräuschen, wenn der Zentralverstärker möglicherweise die Sprechpausen aufgrund der Geräusche nicht erkennt sollte der Schalter in die OFF Position gestellt werden.
- Sind mehrere Zentralverstärker angeschlossen sind die am Haupt-Zentralverstärker festgelegten Eigenschaften verbindlich.

## 8.3 Testfunktion / Alle Mikrofone aktiviert

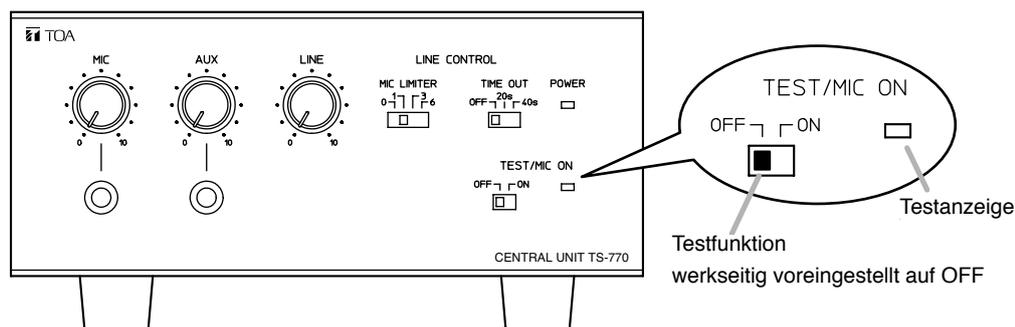
Das System erlaubt auch einen Betrieb bei dem alle Konferenzteilnehmer jederzeit das Wort ergreifen können. Am Zentralverstärker muss sich der Testfunktionsschalter in der Position ON befinden. In diesem Fall sind an allen Sprechstellen die internen Lautsprecher ausgeschaltet.

An den Konferenzeinheiten ist es nicht notwendig die Sprechaste zu drücken. Es ist weiterhin möglich die Konferenz mitzuschneiden oder mit Kopfhörer zu verfolgen. Diese Funktion ist hilfreich wenn kleinere Konferenzen mitgeschnitten oder in andere Räume übertragen werden sollen.

### Hinweis

Wenn die Testfunktion aktiviert ist und ein externer Teilnehmer über das Telefon Interface angeschlossen ist, muss der Auto/Manuell Wahlschalter auf MANUAL eingestellt werden. Andernfalls wird ein Wortbeitrag eines externen Teilnehmer nicht über das Telefon Interface übertragen

·TS-770 Zentralverstärker



## 9. AUFNAHMEN

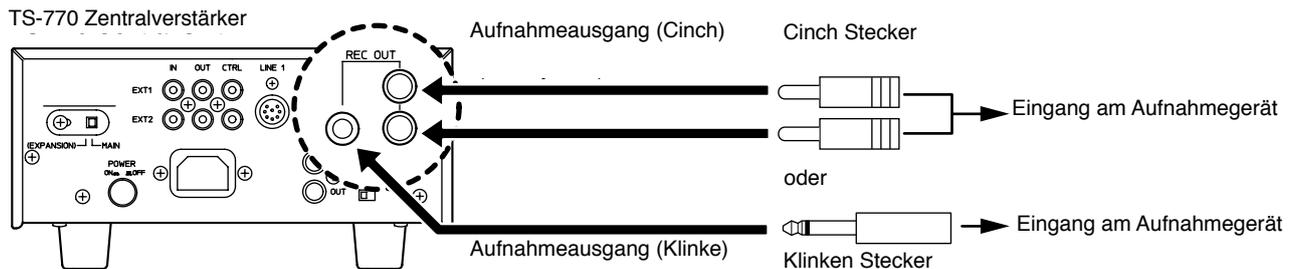
Eine Konferenz kann mitgeschnitten werden durch Anschließen eines Aufnahmegerätes an den TS-770 Zentralverstärker, die TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle oder die TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle.

### 9.1. Aufnahmen über den Zentralverstärker

**Schritt 1.** Das Aufnahmegerät an der Rückseite des TS-770 Zentralverstärkers anschließen.  
Es stehen hierfür eine Cinch- und eine Klinkenbuchse zur Verfügung.

#### Hinweis

Die Anschlusskabel hierfür werden nicht mitgeliefert und müssen separat bereitgestellt werden.



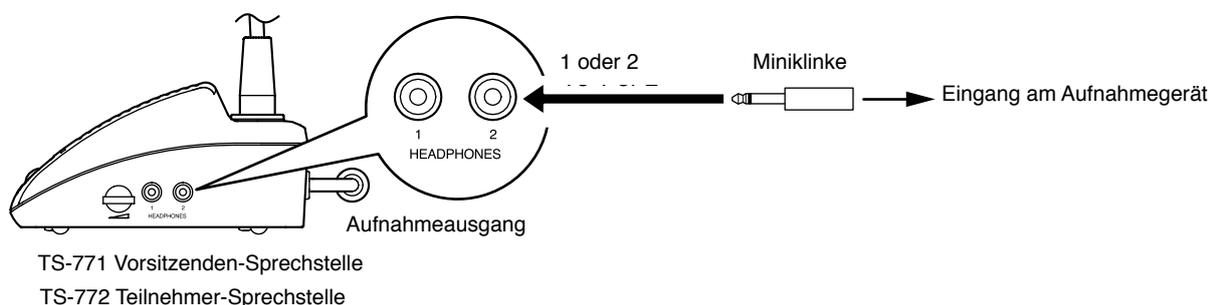
**Schritt 2.** Schließen Sie einen Kopfhörer am Aufnahmegerät an, um zu überprüfen, dass die Konferenz korrekt mitgeschnitten wird.

Wenn das Aufnahmegerät über einen Lautstärkesteller verfügt stellen Sie dort die gewünschte Lautstärke ein

Für die korrekte Benutzung des Aufnahmegerätes ziehen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Aufnahmegerätes zu Rate

### 9.2. Aufnahmen über die Sprechstellen

Am Aufnahmeausgang / Kopfhörerausgang der Vorsitzenden- und der Teilnehmer-Sprechstellen kann ein Aufnahmegerät angeschlossen werden, um die Konferenz mitzuschneiden.



TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle

TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle

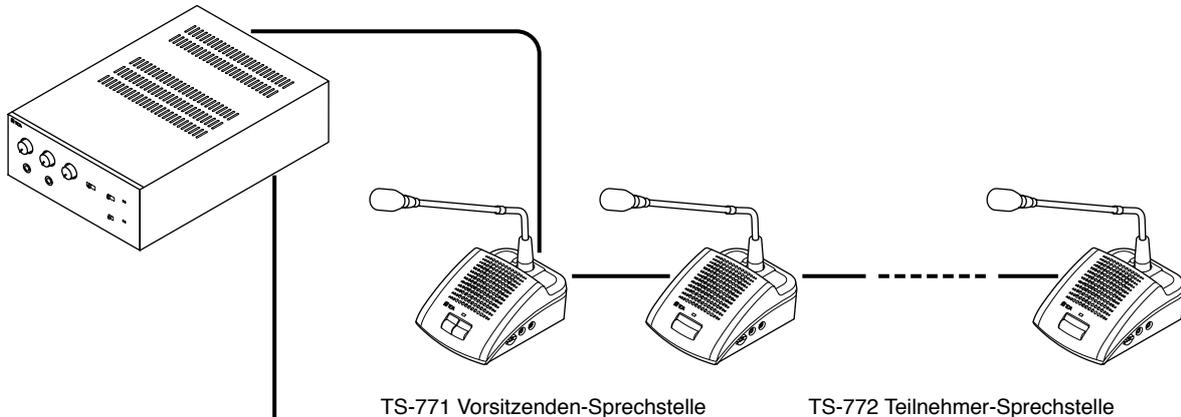
#### Hinweise

- Sobald an einer der beiden Buchsen an einer Sprechstelle ein Gerät angeschlossen ist, wird der interne Lautsprecher abgeschaltet.
- Die Lautstärke des internen Lautsprechers der Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstellen wird am Zentralverstärker eingestellt. Wird dort die Lautstärke auf Minimum gestellt ist es nicht möglich an den Sprechstellen Mitschnitte anzufertigen. In diesem Fall sollte die Konferenz am Zentralverstärker mitgeschnitten werden.

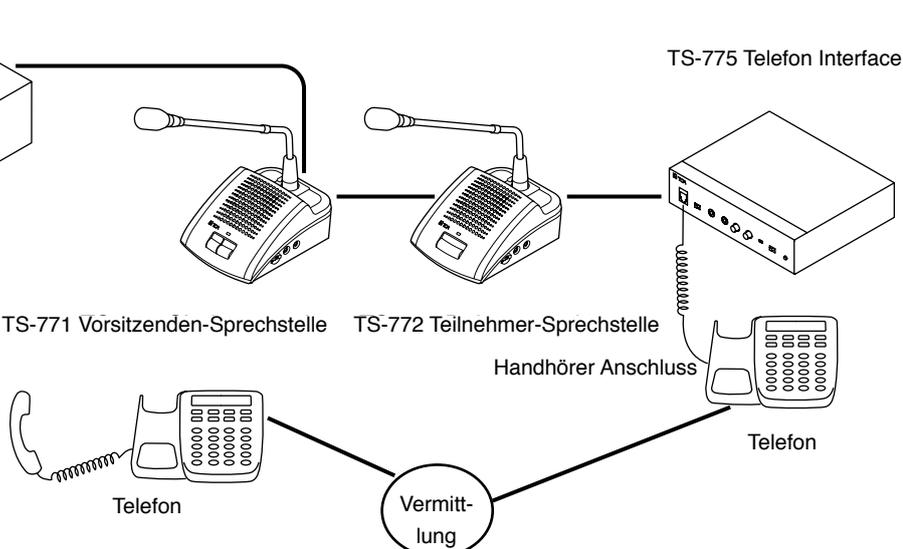
# 10. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

## 10.1. Anschlussbeispiel

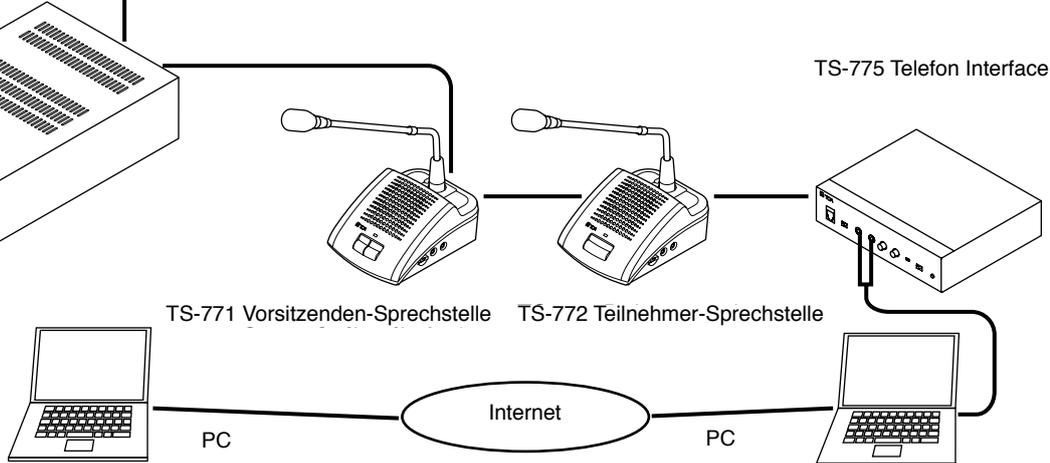
TS-770 Zentralverstärker



TS-770 Zentralverstärker



TS-770 Zentralverstärker



## 10.2. Ablauf der Installation

### Grundaufbau

(1 Zentralverstärker und bis zu 70 Teilnehmer-Sprechstellen)

1. Anschließen der Teilnehmer-Sprechstellen an den Zentralverstärker (s. S. 9).

2. Einstellung der Funktionen am Zentralverstärker, Lautstärke etc. für alle Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstellen (s. S. 21).

### Bei mehreren Zentralverstärkern:

(Bis zu 3 Zentralverstärkern und bis zu 210  
Konferenzeinheiten)

3. Wiederholen Sie Schritt 1 und 2 für jeden einzelnen Zentralverstärker (s. S. 25).

4. Verbinden Sie die Zentralverstärker miteinander (s. S. 25).

### Bei Einsatz eines Telefon Interfaces (externe Teilnehmer):

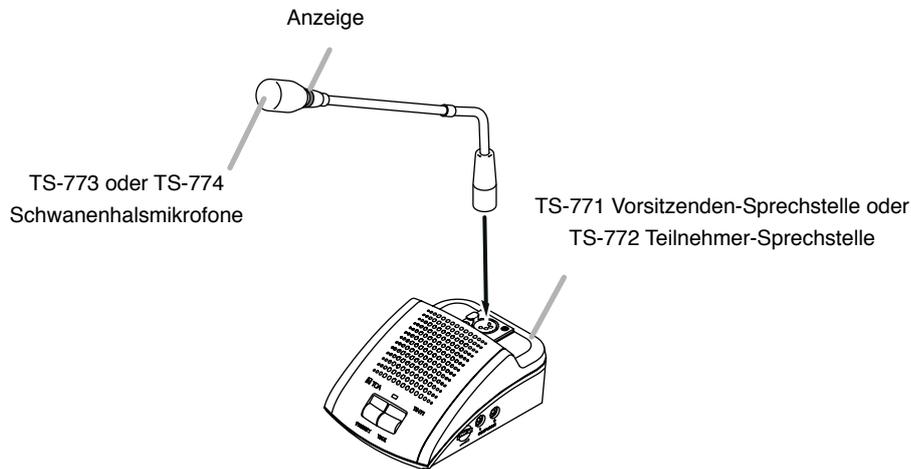
5. Einrichten einer Verbindung mit externen Teilnehmern über PC oder Telefon, Einstellen der Lautstärke (s. S. 26).

### 10.3. Grundaufbau

In diesem Abschnitt ist der Aufbau eines Basissystems aus 1 Zentralverstärker und Vorsitzenden- und Teilnehmer-Sprechstellen beschrieben.

#### 10.3.1. Anschluss der Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstellen an den Zentralverstärker

**Schritt 1.** Wahlweise die TS-773 oder TS-774 Schwanenhalsmikrofone an die TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle und TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle anschließen.

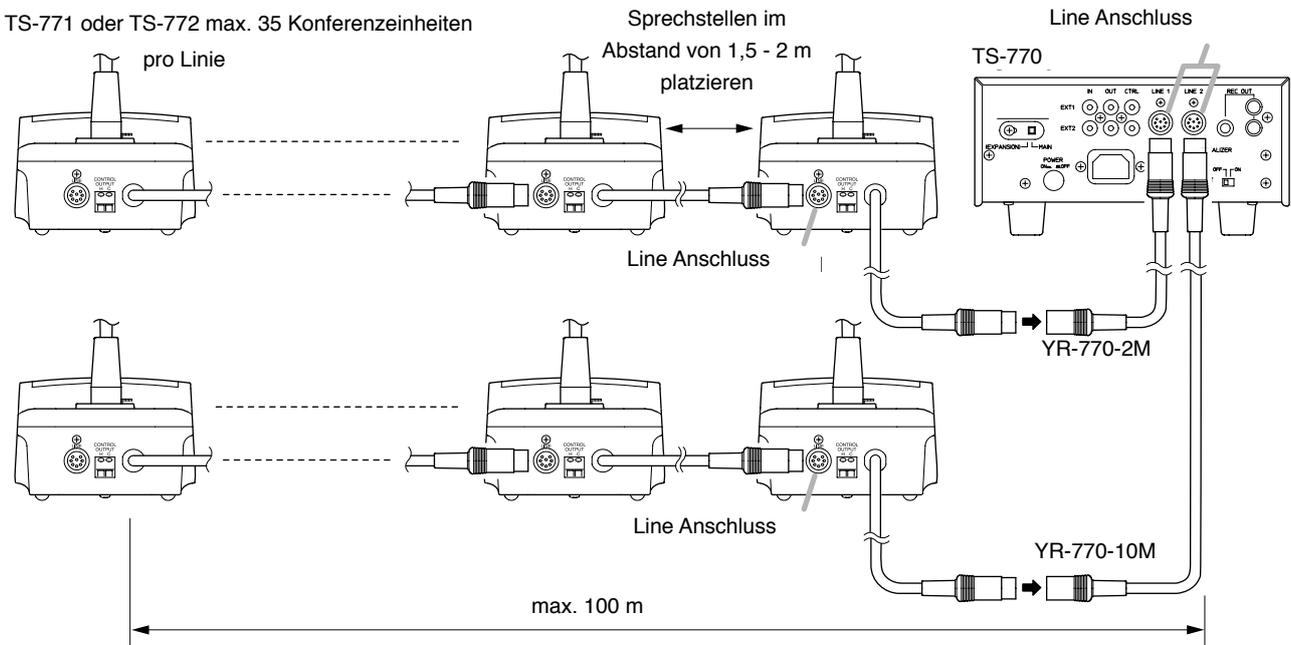


**Schritt 2.** Die TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle\* und TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle\* an den TS-770 Zentralverstärker anschließen.

Bei der Installation etwa 1,5 – 2 m Abstand zwischen den einzelnen Sprechstellen lassen. Liegt der Abstand über 2m bzw. 10 m kommen die YR-770-2M (2 m) oder YR-770-10M (10 m) Anschlusskabel zum Einsatz.

Bis zu 35 Konferenzeinheiten können an einen Zentralverstärker angeschlossen werden.

Die Gesamtkabellänge zwischen Zentralverstärker der letzten Sprechstelle sollte 100 m nicht überschreiten.

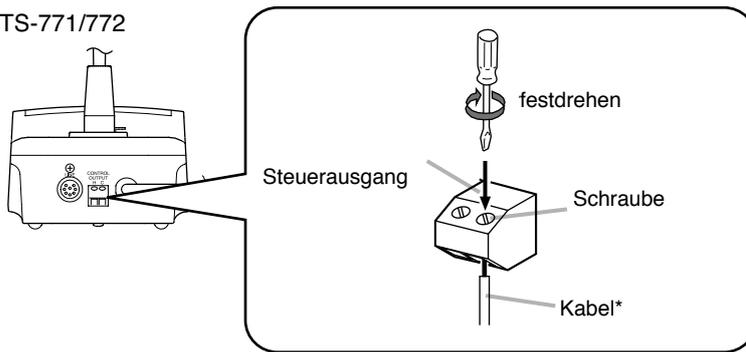


\*Bei Verwendung des Telefon Interface TS-775 max. 35 Konferenzeinheiten pro Linie

\* **Hinweis** : Der Anschluss an der Sprechstelle hat 2 Rastenpositionen. Vergewissern Sie sich, das Anschlusskabel fest in der zweiten Position einrasten zu lassen, damit es sich nicht versehentlich lösen kann.

**Schritt 3.** Sofern benötigt, kann jetzt eine Anzeige oder andere von der TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle bzw. der TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle gesteuerte Geräte an den Steuerausgang angeschlossen werden.

TS-771/772

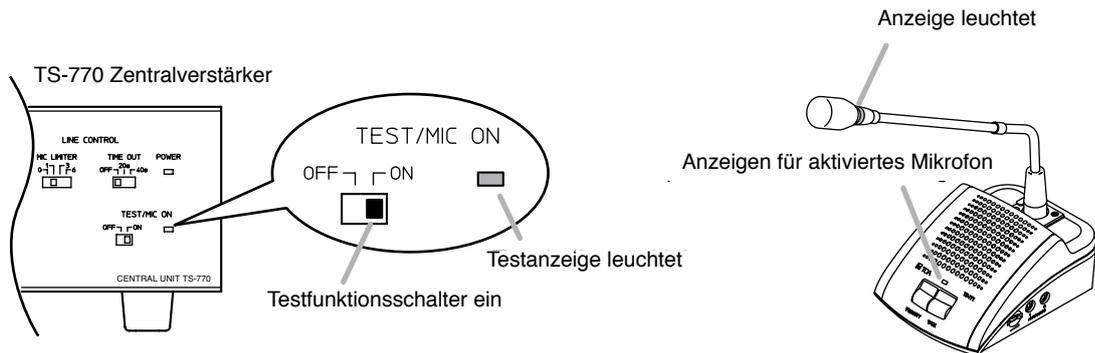


**Hinweis**

Der Kontakt wird geschlossen ("make" Kontakt) wenn das Telefon Interface sich im Sprechmodus befindet.

\*Querschnitt  
 ø 0,4-1,3mm (AWG 16 - 26)  
 Litze oder Kupferkern

**Schritt 4.** Den Testfunktionsschalter vorne am Zentralverstärker auf ON stellen. (Testmodus)  
 Die Testanzeige leuchtet, ebenso die Mikrofonanzeigen der Sprechstellen und an den Mikrofonen.  
 Hinweis: Es können bei größeren Systemen einige Sekunden vergehen bis alle Anzeigen leuchten.  
 Wenn alle Anzeigen leuchten ist die korrekte Installation bestätigt. Wenn an einer installierten Sprechstelle keine Anzeige leuchtet, sollten die Anschlüsse dieser Sprechstelle ggf. bis hin zum Zentralverstärker überprüft werden..

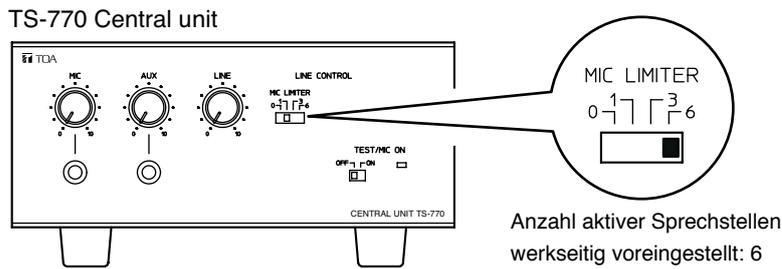


TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle und TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle

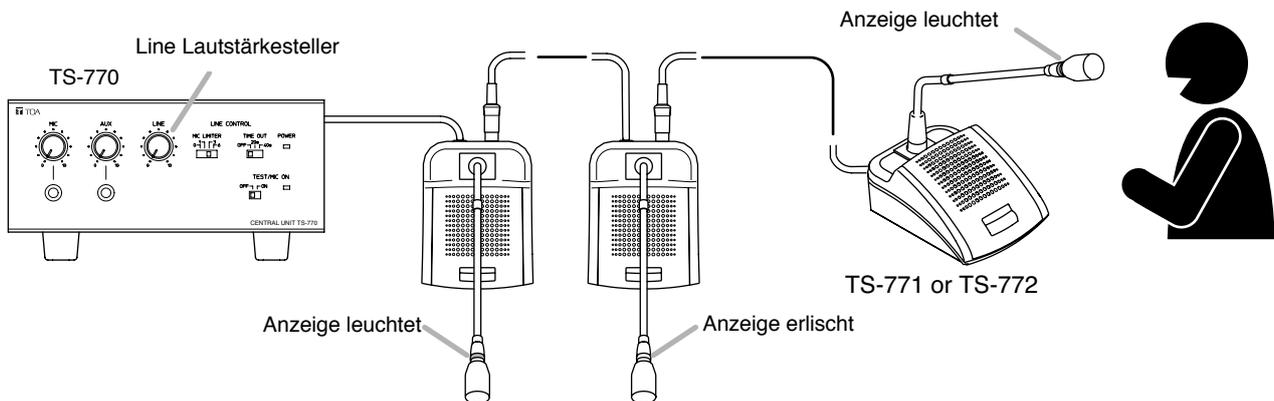
**Schritt 5.** Stellen Sie den Testschalter am Zentralverstärker zurück in die OFF Position. (Testmodus beendet.)  
 Hinweis: Es können bei größeren Systemen einige Sekunden vergehen bis alle Anzeigen erlöschen.

### 10.3.2. Lautstärke für Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstellen festlegen

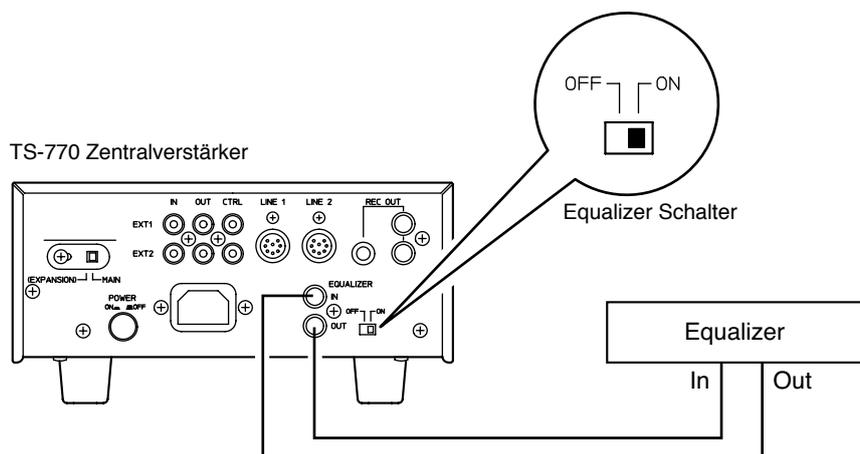
**Schritt 6.** Einstellen der Anzahl gleichzeitig aktiver Teilnehmer-Sprechstellen mit dem Schalter zur Begrenzung aktiver Sprechstellen auf der Vorderseite des Zentralverstärkers. Weitere Informationen, siehe S. 16.



**Schritt 7.** Einstellen der Lautstärke der Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstellen. Sprechstaste an der letzten Teilnehmer-Sprechstelle und der Vorsitzenden-Sprechstelle drücken. Ins Mikrofon sprechen und am Lautstärkesteller des Zentralverstärkers solange die Lautstärke einstellen bis es angenehm klingt. Wenn alle Teilnehmer eingetroffen sind, kann es notwendig sein die Lautstärke noch einmal anzupassen

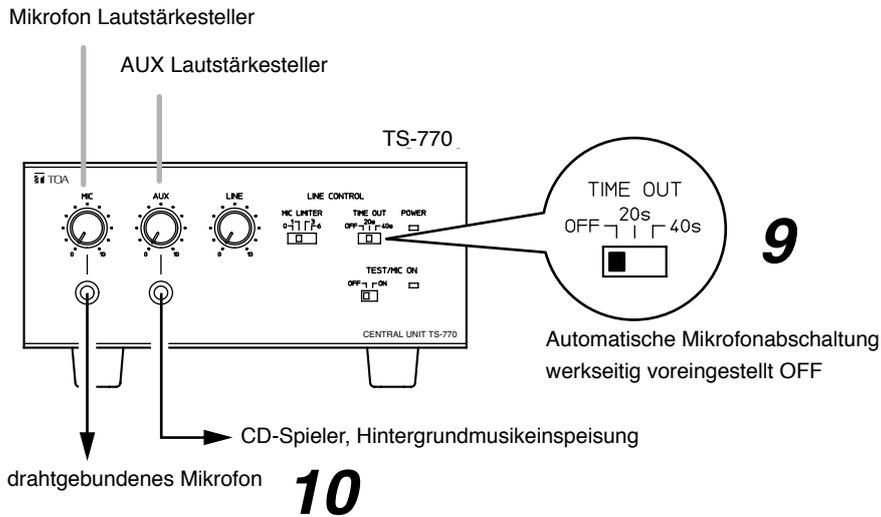


**Schritt 8.** Prüfen sie bei aktivierten Sprechstellen, dass keine Rückkopplungen (Feedback) auftreten. Wenn Rückkopplungen auftreten Konferenzeinheiten weiter auseinanderstellen oder am Zentralverstärker die Lautstärke für die Sprechstellen absenken. Auch ein Equalizer kann zwischengeschaltet werden. Dazu den Equalizer Eingang an den Equalizerausgang des Zentralverstärkers dann den Ausgang des Equalizers an den Equalizereingang des Zentralverstärkers anschließen. Am Zentralverstärker den Equalizer Schalter auf ON stellen. Hierdurch werden alle Audiosignale vom Equalizer bearbeitet.



**Schritt 9.** Die automatische Mikrofonabschaltung\*, einschalten, falls gewünscht. Dies geschieht auf der Vorderseite des Zentralverstärkers.

\* Diese Funktion schaltet ein Mikrofon automatisch ab, wenn die Sprechpause ein voreingestelltes Zeitintervall überschreitet (s. S. 17).



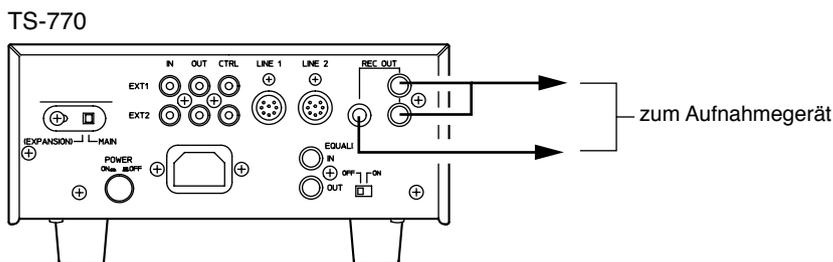
**Schritt 10.** Wenn Handmikrofone und Geräte für die Hintergrundmusikeinspielung an den Zentralverstärker angeschlossen werden, ist auch hierfür die Lautstärkeanpassung erforderlich.

Ein Handmikrofon kann frontseitig am Zentralverstärker an die Mikrofoneingangsbuchse angeschlossen und die Lautstärke am Mikrofon Lautstärkesteller [MIC] angepasst werden.

CD - oder MP-3 Abspielgeräte werden frontseitig am Zentralverstärker an die AUX Eingangsbuchse angeschlossen und mit der AUX Lautstärkesteller angepasst.

**Schritt 11.** Für Mitschnitte das Aufnahmegerät an den Aufnahmeingang an der Rückseite des Zentralverstärkers anschließen. Alternativ kann auch an den Vorsitzenden oder Teilnehmer-Sprechstellen ein Aufnahmegerät angeschlossen werden.

Weitere Informationen siehe S. 18.



# 11. GRÖßERE SYSTEME MIT MEHREREN ZENTRALVERSTÄRKERN:

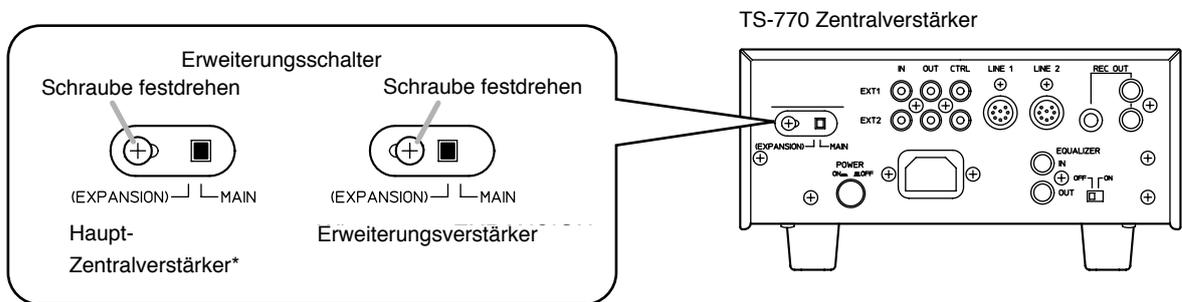
Bis zu 3 Zentralverstärker (Bis zu 210 Konferezeinheiten) können gleichzeitig eingesetzt werden.

## Hinweis

Alle Einstellungen, wie z.B. Beschränkung aktiver Sprechstellen sollten an den Zentralverstärkern identisch eingerichtet werden, um Fehler zu vermeiden.

**Schritt 1.** Schließen Sie alle Sprechstellen etc. an und machen die Einstellungen für jeden einzelnen Zentralverstärker gemäß den Schritten 1 – 11 auf Seite 21 – 24.

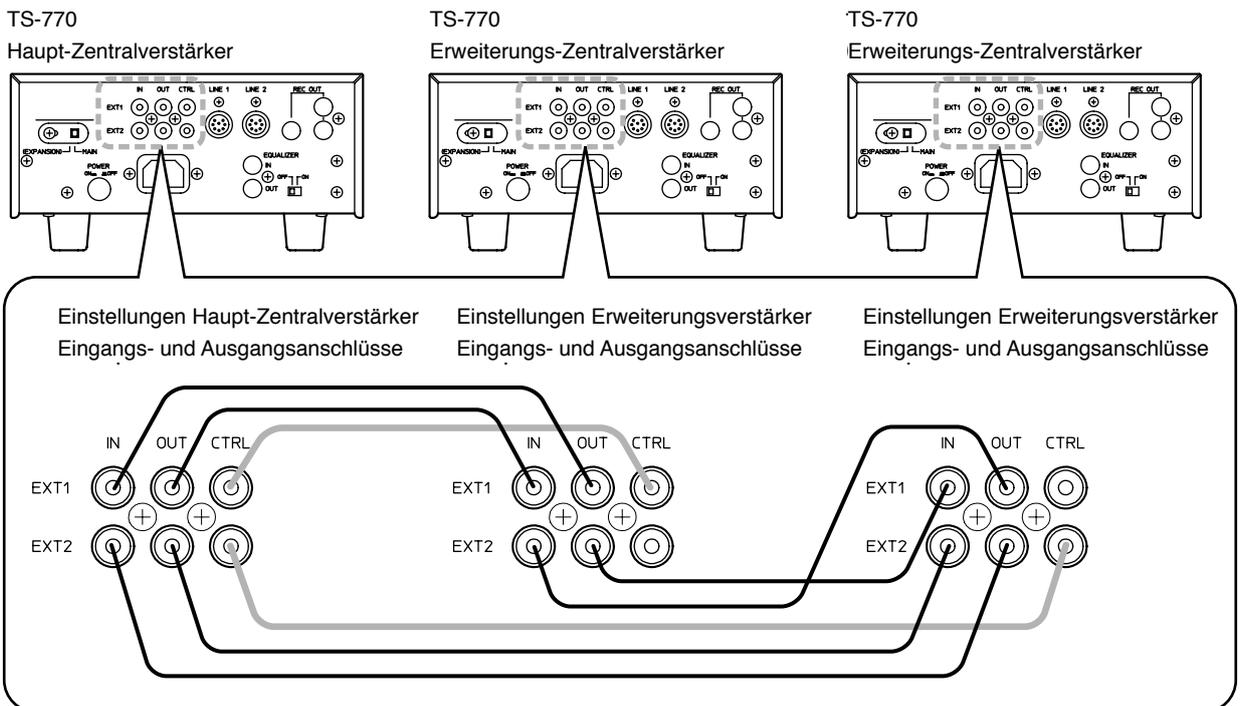
**Schritt 2.** An den Zentralverstärkern auf der Rückseite den Erweiterungsschalter. [Erweiterung] einstellen. Am Haupt-Zentralverstärkers auf MAIN und an den übrigen Zentralverstärkern auf Erweiterung einstellen. Hierzu wird erst die Schraube neben dem Schalter gelöst, der Schalter umgestellt und dann die Schraube wieder festgedreht.



\* werkseitig voreingestellt

**Schritt 3.** Zentralverstärker miteinander verbinden.

Verbinden Sie die Anschlüsse Erweiterung IN-OUT der Zentralverstärker, wie unten dargestellt. Hinweis Der Steueranschluss [CTRL] des Haupt- Zentralverstärkers wird an die Steueranschlüsse der Erweiterungs-Zentralverstärker angeschlossen (in einer Linie)



## Hinweis

Die Kabel hierfür werden nicht mitgeliefert und müssen separat bereitgestellt werden.

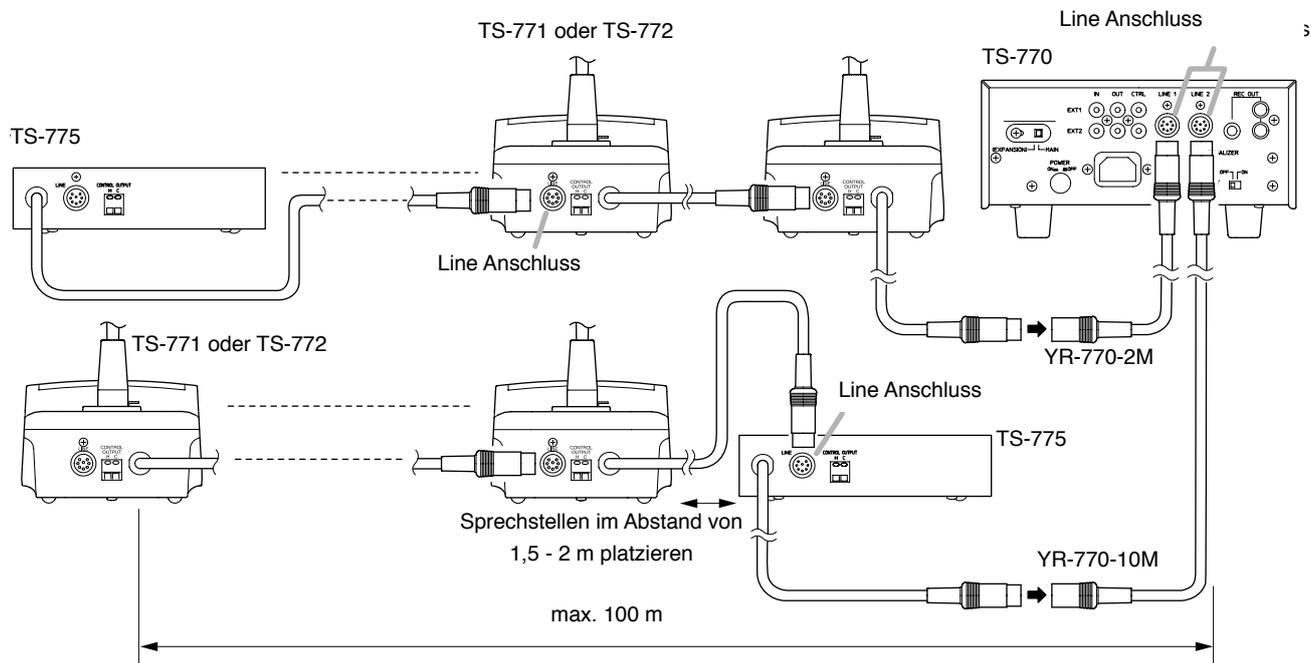
**Schritt 4.** Einstellen der Funktionen am Zentralverstärker:

- Begrenzung aktiver Sprechstellen  
Nur am Haupt-Zentralverstärker einstellen. Einstellungen an anderen Zentralverstärkern werden ignoriert.
- Automatische Mikrofonabschaltung  
An allen Zentralverstärkern muss der gleiche Wert eingestellt sein.

**12. KONFERENZEN MIT EXTERNEN TEILNEHMERN**

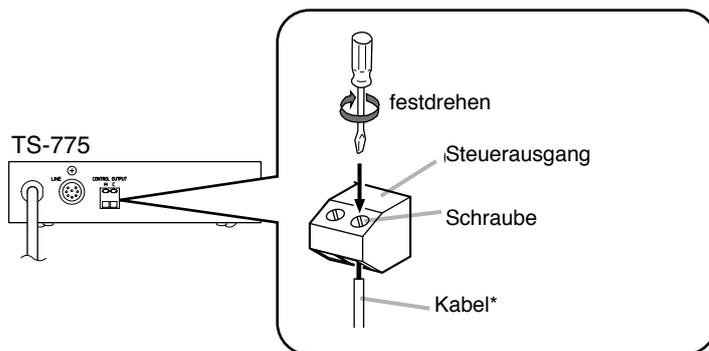
Bei Konferenzen mit externen Teilnehmern wird ein Telefon Interface sowie ein Telefon oder PC benötigt.

**Schritt 1.** Telefon Interface an den Zentralverstärker anschließen. Dies geschieht in der gleichen Art wie bei allen anderen Sprechstellen auch (s. S. 21).



**Hinweis**  
Bis zu 35 Konferezeinheiten pro Line Anschluss

**Schritt 2.** Anzeige oder andere Geräte an den Steuerausgang des Telefon Interfaces anschließen -falls benötigt



**Hinweis**  
Der Kontakt schließt ("make" Kontakt) wenn sich das Interface im Sprechmodus befindet.

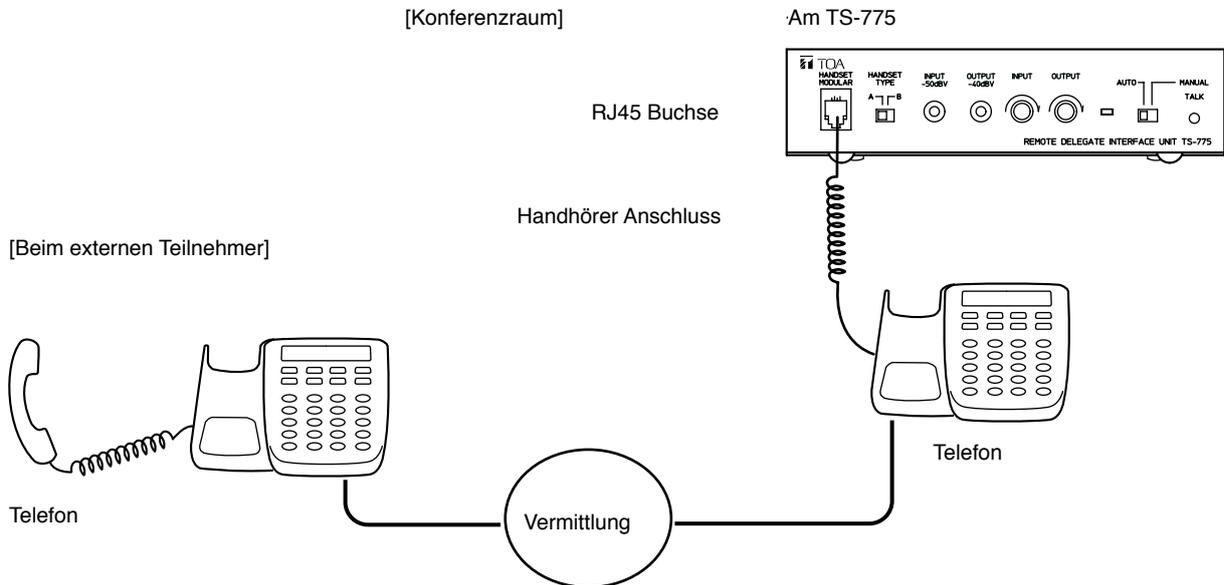
\*Querschnitt  
ø 0,4-1,3mm (AWG 16 - 26)  
Litze oder Kupferkern

**Schritt 3.** Stellen Sie das Telefon im Konferenzraum und das des externen Teilnehmers auf Konversationsmodus ein. Schließen Sie im Konferenzraum Telefon oder PC ans Telefon Interface an.

**3-1. Mit Telefon:**

Verwenden Sie ein Telefon mit Handhörer und abnehmbarem Stecker.

- 1) Stellen Sie beide Telefone auf Konversationsmodus.
- 2) Lösen Sie den Handhörer vom Telefon und stecken den Stecker in die Telefoneingangsbuchse am Telefon Interface.

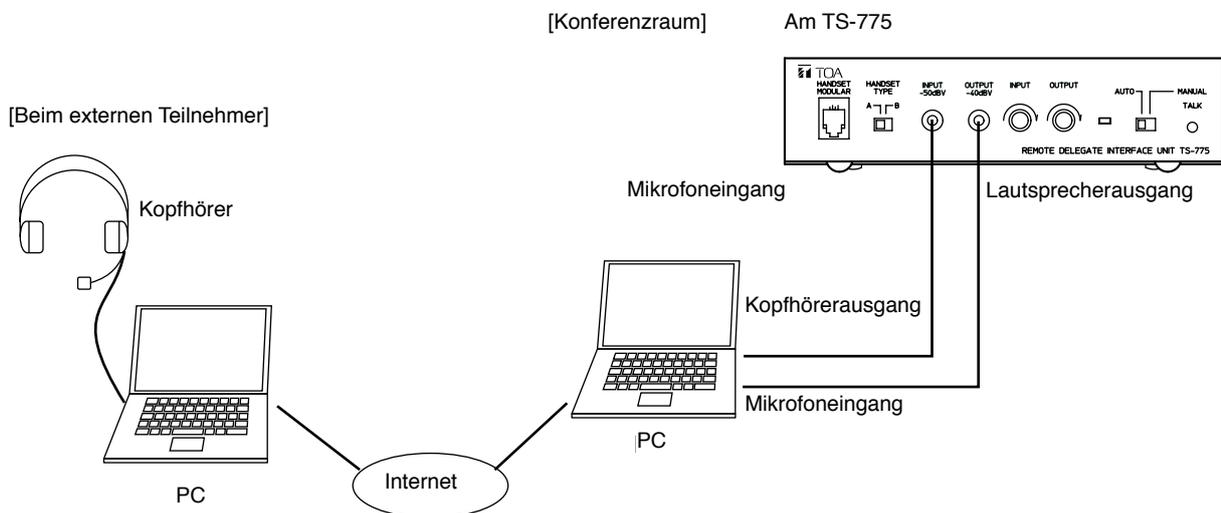


**3-2. Mit PC an Mikrofoneingang und Kopfhörerausgang:**

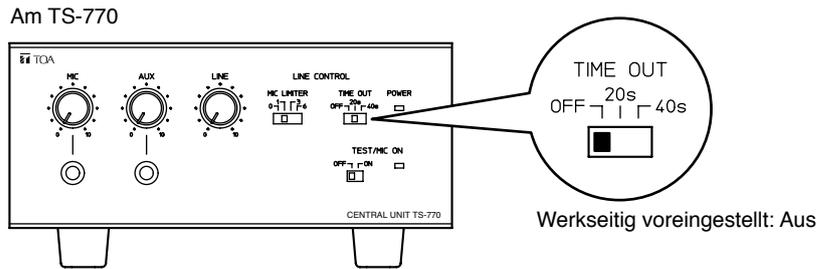
- 1) Verwenden Sie Skype\* oder eine andere IP Telefon Software. Stellen Sie beide Telefone auf Konversationsmodus.
- 2) Stellen Sie am PC Mikrofoneingang und Lautsprecher so das Konversationen zwischen den PCs auf dem entsprechenden Level möglich sind.
- 3) Verbinden sie vom PC den Kopfhörerausgang mit dem Mikrofoneingang am Telefon Interface und vom Telefon Interface den Lautsprecherausgang mit dem Mikrofoneingang des PCs.

\* Skype ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Skype Limited.

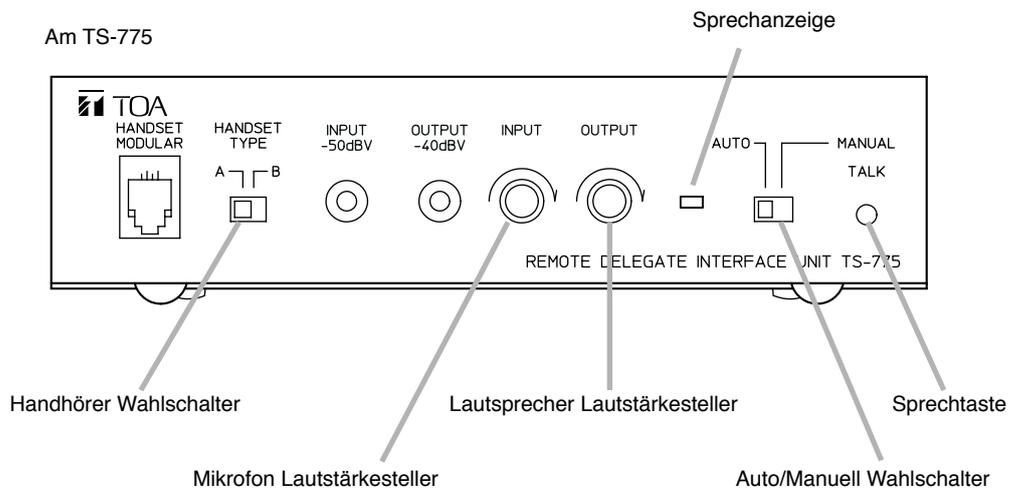
Skype ist eine abgabefreie IP Telefon Software mittels derer Telefonate via Internet möglich sind. Weitere Informationen siehe <http://www.skype.com/helloagain.html>.



**Schritt 4.** Am Zentralverstärker die automatische Mikrofonabschaltung ausstellen.



**Schritt 5.** Am Telefon Interface den Auto/Manuell Schalter auf manuell [MANUAL] um Durchsagen zu blockieren (die Sprechanzeige erlischt).



**Schritt 6.** Stellen Sie den Lautstärkesteller ein, so dass der externe Teilnehmer die Mitteilungen von Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstellen am Telefon oder PC versteht.

**Hinweis**

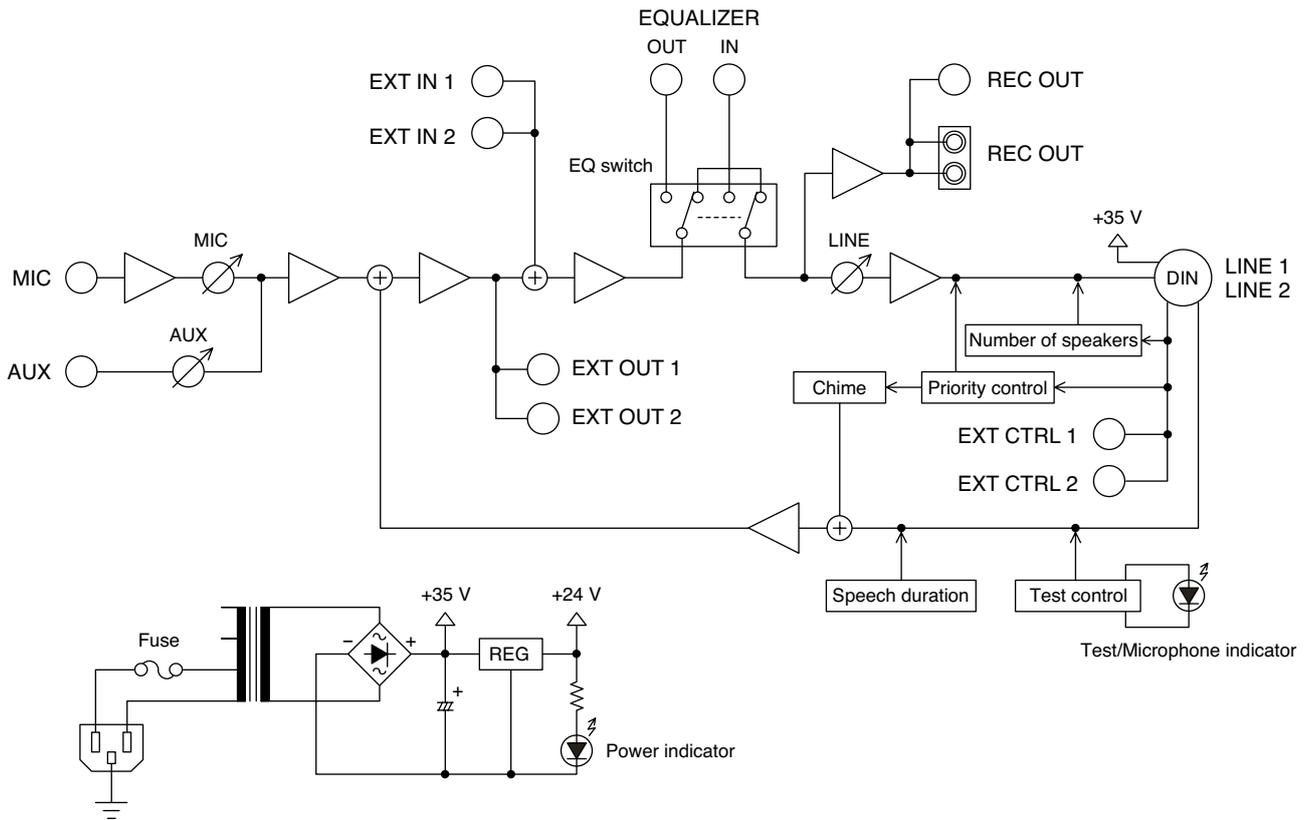
Falls am Telefon nichts zu hören ist, verändern Sie die Position des Hörer Wahlschalters (voreingestellt auf Position: A).

**Schritt 7.** Drücken Sie die Sprech Taste um dem externen Teilnehmer einen Beitrag zu ermöglichen, und stellen währenddessen am Mikrofon Lautstärkesteller die Lautstärke so ein, dass der Sprecher gut an allen Vorsitzenden und Teilnehmer-Sprechstellen zu hören ist (die Mikrofonanzeige erlischt).

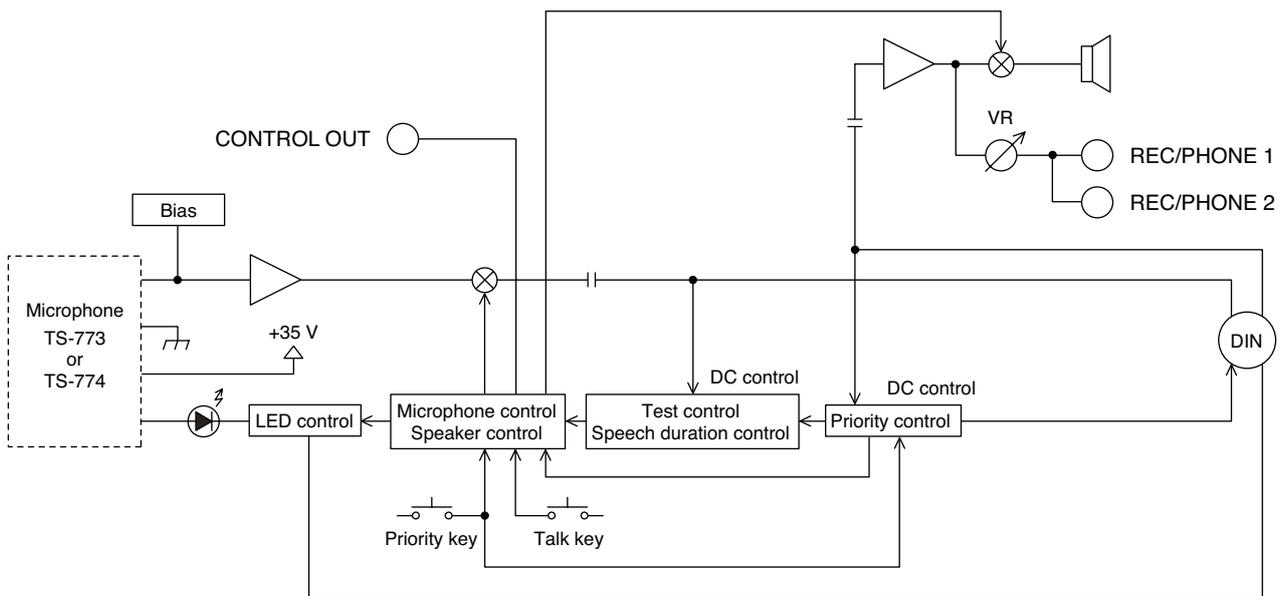
**Schritt 8.** Jetzt am Telefon Interface den Auto/Manuell Schalter auf AUTO stellen und die Feineinstellung Mikrofon Lautstärkesteller vornehmen, um eine ungestörte Konversation zwischen den Teilnehmern während der Konferenz zu ermöglichen..

# 13. BLOCKSCHALTBIlder

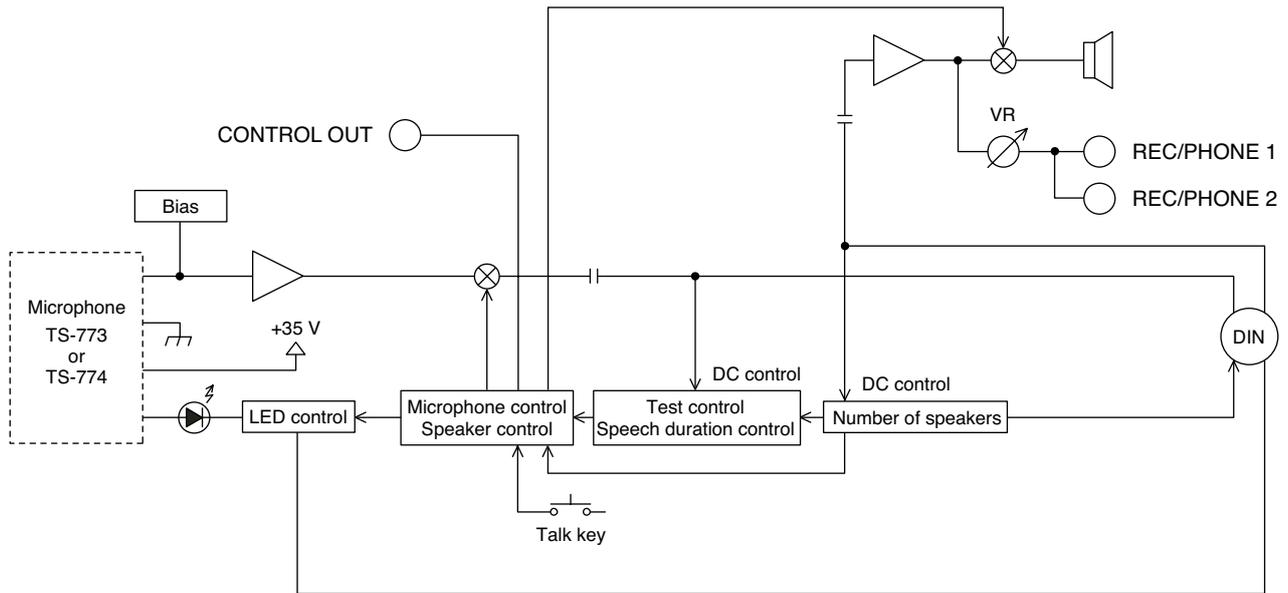
## 13.1. TS-770 Zentralverstärker



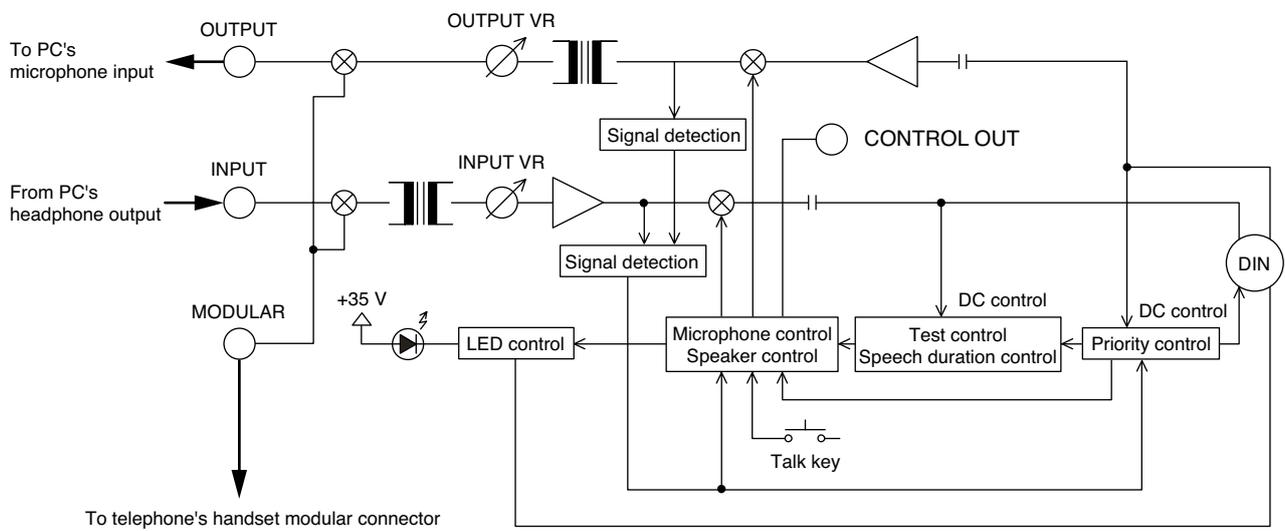
## 13.2. TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle



### 13.3. TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle



### 13.4. TS-775 Telefon Interface



## 14. TECHNISCHE DATEN

### 14.1. TS-770 Zentralverstärker

|   |   |
|---|---|
| Spannungsversorgung                         | 230 V, 50/60 Hz   |
| Leistungsaufnahme                           | 60 W  |
| Eingänge                                    | Mikrofon: -60 dB*, 600 Ω, unsymmetrisch, Klinke<br>AUX: -20 dB*, 600 Ω, unsymmetrisch, Klinke   |
| Ausgänge                                    | Aufnahme: -20 dB*, 10 kΩ, unsymmetrisch, Klinke, Cinch x 2  |
| Equalizer<br>Anschlüsse                     | Eingänge: -20 dB*, 10 kΩ, Cinch<br>Ausgänge: -20 dB*, 10 kΩ, Cinch  |
| Erweiterung IN/OUT<br>Anschlüsse            | Eingänge: -20 dB*, 10 kΩ, unsymmetrisch, Cinch x 2<br>Ausgänge: -20 dB*, 10 kΩ, unsymmetrisch, Cinch x 2<br>Steuerung: 10 kΩ, Voltage Ausgänge, Cinch x 2   |
| Bedienelemente                              | Prioritätsvorgang: durch TS-771 Prioritätstaste aktiviert<br>Sprechstellen Begrenzung: Anzahl gleichzeitig aktivierbarer TS-772/775<br>wahlweise 0, 1, 3 oder 6<br>Automatische Mikrofonabschaltung Intervalle: OFF/20 s/40 s (wahlweise) |
| Anzahl anschließbarer<br>Konferenzeinheiten | 70 Einheiten (max. 35 Einheiten pro Linie), max. 210 Einheiten bei 3<br>Zentralverstärkern  |
| Umgebungstemperatur                         | 0°C bis 40°C  |
| Luftfeuchte                                 | Unter 90 % Relative Feuchte (kondensationsfrei)   |
| Ausführung                                  | Beschichtete Stahlblechplatte, schwarz (30% Glanz)  |
| Abmessungen                                 | 210 (B) x 107,1 (H) x 316 (T) mm  |
| Gewicht                                     | 4 kg  |

\* 0 dB = 1 V

**Hinweis:** Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung möglich

#### • Zubehör

Netzkabel (2 m) ..... 1

### 14.2. TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle und TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle

|                     |   |
|---------------------|---|
| Spannungsversorgung | 35 V DC, unter 30 mA (vom TS-770 Zentralverstärker)   |
| Ausgänge            | Kopfhörer/Aufnahme: 32 Ω (Kopfhörer)/10 kΩ, -20 dB* (Aufnahme),<br>unsymmetrisch, Miniklinkenbuchse, Lautstärkesteller<br>Interner Lautsprecher: 130 Ω, 200 mW<br>Kontakt Ausgänge: 24 V DC, max. 50 mA   |
| Bedienelemente      | Sprechtaste: Mikrofon aktiviert und Lautsprecher ausgeschaltet<br>Prioritätsdurchsagen (Nur TS-771): Prioritätstaste<br>Vorgang, Mikrofon und Lautsprecher Steuerung,<br>Mikrofone anderer Teilnehmer aus |
| Umgebungstemperatur | 0°C bis 40°C  |
| Luftfeuchte         | Unter 90 % Relative Feuchte (kondensationsfrei)   |
| Ausführung          | Gehäuse: ABS Kunststoff, schwarz<br>Front: ABS Kunststoff, grau metallic, 50 % Glanz  |
| Abmessungen         | 114,5 (B) x 78,4 (H) x 152,9 (T) mm   |
| Gewicht             | 560 g   |

\* 0 dB = 1 V

**Hinweis:** Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung möglich

### 14.3. TS-773 und TS-774 Schwanenhalsmikrofone

| Modell                | TS-773   | TS-774 |
|-----------------------|--|--------|
| Typ                   | Elektret Kondensator Mikrofon                                      |        |
| Richtcharakteristik   | Unidirektional   |        |
| Nennimpedanz          | 1,8 k $\Omega$   |        |
| Empfindlichkeit       | -37 dB (1 kHz, 0 dB = 1 v/Pa)                                      |        |
| LED Anzeige           | Ringleuchte (Mikrofon aktiviert)                                   |        |
| Übertragungsbereich   | 100 – 13000 Hz   |        |
| Ausgänge Anschluss    | entspr. XLR-4-32   |        |
| Ausführung            | Schwanenhals: Edelstahl schwarz<br>Andere: ABS Kunststoff, schwarz |        |
| Länge                 | 368 mm   | 518 mm |
| Gewicht               | 90 g   | 105 g  |
| Sprechstelle (Option) | TS-771 Vorsitzenden-Sprechstelle, TS-772 Teilnehmer-Sprechstelle   |        |

**Hinweis:** Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung möglich

### 14.4. TS-775 Telefon Interface

|                     |   |
|---------------------|---|
| Spannungsversorgung | 35 V DC, unter 30 mA (vom TS-770 Zentralverstärker)                       |
| Eingänge            | -50 dB*, 200 $\Omega$ , symmetrisch, Miniklinke, Lautstärkesteller        |
| Ausgänge            | -40 dB*, 22 $\Omega$ , symmetrisch, Miniklinke, Lautstärkesteller         |
| Sprechmodus         | Auto: Sprachaktivierter automatischer Start<br>Manuell: über Sprechstaste |
| Umgebungstemperatur | 0°C bis 40°C  |
| Luftfeuchte         | Unter 90 % Relative Feuchte (kondensationsfrei)                           |
| Ausführung          | Beschichtete Stahlblechplatte, schwarz                                    |
| Abmessungen         | 160 (B) x 41,8 (H) x 100 (T) mm (excl. Füße, Kabel)                       |
| Gewicht             | 700 g   |

\* 0 dB = 1 V

**Hinweis:** Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung möglich

### 14.5. YR-770-2M 2 m Anschlusskabel und YR-770-10M 10 m Anschlusskabel

| Modell    | YR-770-2M  | YR-770-10M |
|-----------|--|------------|
| Anschluss | DIN Buchse (8 polig, Geräterückseite),<br>DIN Stecker (8 polig, Sprechstellenseitig) |            |
| Länge     | 2 m  | 10 m       |

**Hinweis:** Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung möglich

