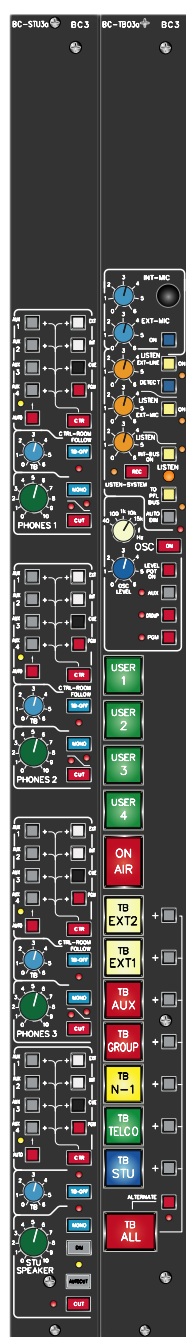




## TV & Radio

BC3 ist das adt-audio Tonregiesystem für die Anwendungsbereiche Radio- und TV-Sendebetrieb. Eine umfangreiche Modulpalette ermöglicht sowohl den Aufbau von Regietischen für kleine und kleinste Studios als auch Anlagen mit bis zu 72 Eingangskanälen, 16 Audiogruppen, 10 Sendewegen und VCA- und Cut-Gruppen. Bei geeigneter Modulauswahl können BC3-Anlagen nach IRT-Pflichtenheft 3/5 ausgeführt werden.

Die Regietische sind mit hochwertigen, langlebigen Bauteilen bestückt und für professionellen Einsatz ausgelegt. Alle BC3-Mischpulte sind vollständig modular aufgebaut. Die Module können ohne Abschaltung der Betriebsspannung eingesteckt und herausgezogen werden.



Das **Einspielmodul BC-STU3** und das **Kommandomodul BC-TBO3** können optional eingebaut werden und erweitern den Funktionsumfang eines BC3-Mischpultes erheblich.

Das **Einspiel-Modul** enthält 3 Kopfhörer-Wege mit umfangreichen Anwahl- und Kommunikationsfunktionen sowie einen Weg für Lautsprecher im Studio.

Im **Kommandomodul** sind neben einem Pegeltongenerator eine komfortable Kommandoanlage und eine Listen-Anlage für ankommendes Kommando eingebaut. Eine Ankopplung an externe Kommandoanlagen ist einfach möglich.

Beide Module können mit jeweils 2 zusätzlichen **Aux-Master-Verstärkern** ausgerüstet werden, die für den Betrieb mit Eingangsmodulen mit 8 Aux-Wege benötigt werden. Alternativ sind die Versionen 'b' verfügbar, die über einen 8fach Drucktastensatz zur Erweiterung der Abhörkreuzschiene verfügen. Diese Ausführung eignet sich Anlagenausführungen mit 4 Aux Sends.

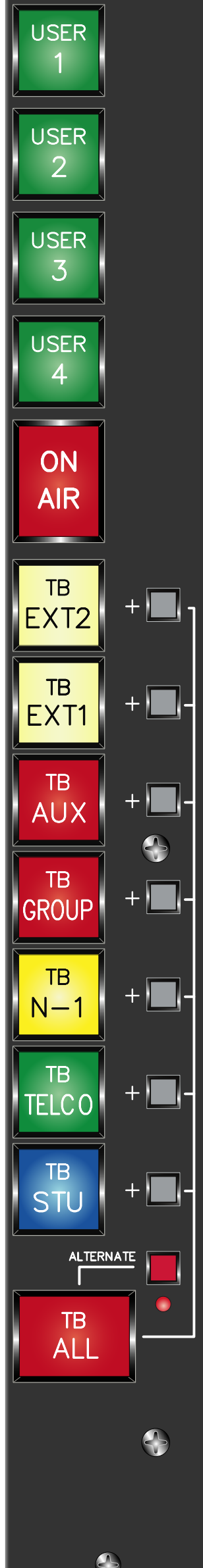
Die Abbildungen zeigen die Version 'b' des **Einspielmoduls** und die Version 'c' des **Kommandomoduls**. Die Versionen 'a' sind weder mit **Tastensatz** noch **Aux-Master** ausgestattet.

Das **Einspielmodul BC-STU3** und das **Kommandomodul BC-TBO3** sind optional innerhalb des Summenblocks bestückbar. Die Hauptfunktionen der Anlage sind vorhanden - natürlich ohne die in diesen beiden Modulen eingebauten Funktionen - auch wenn diese Module nicht bestückt sind. So kann z. B. das STU3-Modul in Anlagen für 'Selbstfahrer-Betrieb' oder reinen Bearbeitungsstudio entfallen. Dort, wo keine Kommandofunktionen benötigt werden kann das TBO3-Modul entfallen.

Beide Module können in Ausführungen mit **Aux-Summenverstärker** oder mit **Erweiterungstastensatz** geliefert werden. Diese Summenverstärker sind nur erforderlich in Verbindung mit Modulen mit 8 Aux-Wege. Die hier abgebildete Ausführung des Einspielmoduls enthält den Erweiterungstastensatz, die Abbildung des Kommandomoduls die Aux-Summenverstärker. Die beiden **Aux-Summenverstärker** sind identisch ausgeführt. Die Regelung des Summensignals erfolgt über einen Drehregler. Durch zwei Tasten **TB** und **OSC** können der Oscillator und der Kommandoweg TB-AUX in die Summe eingemischt werden. Ferner ist eine **CUT** und eine **AFL**-Taste vorhanden. Die Zuordnung der Aux-Summen zu den Summenverstärkern hängt von der Konstellation der Gesamtanlage ab. Der **Erweiterungstastensatz** stellt 8 zusätzliche Stereo Eingänge für die Abhörkreuzschiene zur Verfügung. Die Ausgänge des Tastensatzes liegen auf den Wahltasten SEL2 und SEL3 im Abhörmodul auf. Die Wahleinheiten sind rein passiv, symmetrisch und in Stereo ausgeführt.

Das **Einspiel-Modul BC-STU3** enthält 3 identische Einspielsektionen für Kopfhörer und einen Einspielbereich für Lautsprecher.

Jeder der drei **Studio-Kopfhörerbereiche** besitzt eine eigene Anwahlsektion. Die Taste **CTR** schaltet den Weg parallel zur Anwahl der Abhörlautsprecher im Regieraum. Ist diese Taste nicht gedrückt sind die übrigen 8 Tasten aktiv. Hier können die Signalquellen PGM, CUE, Aux 1 bis 4 sowie die Ausgänge der Vorwahlschienen INTern und EXTernal angewählt werden. Diese Anwahl arbeitet addierend, so dass durch Eintasten mehrerer Quellen eine Mischung hergestellt werden kann. Durch die Mischfunktion der Einspielanwahl können auf einer Basismischung - z. B. auf Cue durch Zumischen von Aux-Wege schnell mehrere Versionen hergestellt werden. In vielen Fällen nützt es, die Hauptsumme einzuspielen und durch Zumischung eines Aux-Wege ein zusätzliches Signal in den Kopfhörer zu bringen. Von besonderer Wichtigkeit ist diese Funktion für den Betrieb mit Gesprächspartnern an Leitungen oder am Telefon. Sie ermöglicht es, schnell und einfach **Kommunikationsverbindungen** in Verbindung mit den Telefonmodulen und den N-1 Funktionen der Mono- und Stereo-Eingangskanäle aufzubauen. Für ein Vorgespräch über eine Telefonleitung z. B. wählt man am Telefonmodul die n-1 Quelle AUX3, regelt das Mikrofon des Moderators in Stellung **PRE** des Aux-Wege in Aux 3 ein und öffnet ebenfalls in Stellung **PRE** den Aux 3 Weg im Telefonmodul. Nun hört der Moderator die ankommende Leitung und sich selbst, der Anrufer hört den Moderator ohne das während des Vorgesprächs noch irgendwelche Tasten gedrückt werden müssen. Vom Regieraum kann gleichzeitig über **TB-STU** der Moderator und **TB-TELCO** der Anrufer angesprochen werden. Die Rückschaltung bei Ende des Vorgesprächs kann automatisch erfolgen. Ist die Taste **AUTO** gedrückt, ändert sich die Funktion der Wahleinheit. Die **AUX**-Taste im Telco-Modul bestimmt, ob die getroffene Aux-Vorwahl oder die Vorwahl aus PGM, Cue, Int und Ext aufgeschaltet wird. Innerhalb der Telefon-Modul kann diese Umschaltung mit PFL bzw. dem Regler verkoppelt werden. Über diesen Weg kann das Auf- und Abschalten der Kommunikation auf den geringsten Bedienungsaufwand reduziert werden. Über PFL ist jederzeit eine Abhörkontrolle in der Regie möglich. **Kommando** kann über die TB-STU Schiene in alle Studiowege gegeben werden. Der Regler TB bestimmt hierbei die anteilige Lautstärke des Kommandosignals. Durch die Taste **TB-OFF** kann das Kommando für den jeweiligen Ausgang blockiert werden. Die Aufschaltung von Kommando wird durch eine Leuchtdiode gemeldet. Das Einspielsignal wird bei Kommando um 20 dB bedämpft und mit dem Kommandosignal gemischt. Alle Systeme sind für Stereo-Betrieb ausgelegt. Die Taste **MONO** ermöglicht den Betrieb in Mono. Hierbei bestimmt ein Jumper, ob die Monomatrix mit einem Pegel von 3 dB oder 6 dB arbeitet. Die Regelung der Lautstärke erfolgt über ein Drehpoti. **CUT** schaltet den Einspielweg stumm. Die Endstufen der Kopfhörerwege PHONES 1 bis PHONES 3 können eine Ausgangsleistung von maximal 1 Watt liefern. Dies ist für den Anschluss mehrerer Kopfhörer pro Weg in jedem Fall ausreichend. Wie viele Kopfhörer parallel auf einen Ausgang gelegt werden können hängt von der Impedanz und der Empfindlichkeit der verwendeten Kopfhörer ab. Für die **Lautsprecher im Studio** ist ein getrennter Ausspielweg vorhanden. Auch dieser Weg über die Taste CTR parallel zur Anwahl Regie geschaltet werden. Ist die Taste CTR nicht gedrückt kann über die 8 Tasten PGM, CUE, INT, EXT und AUX1 bis AUX4 eine Einspielung hergestellt werden. Auch die weiter oben beschriebene AUTO-Funktion ist vorhanden. Zusätzlich gibt es eine DIM-Taste, die bei Kommando automatisch aktiviert werden kann.



# BC-STU3

# BC-TBO3

## Einspiel-Modul + Kommando-Modul

- 3 Kopfhörer-Wege und 1 Lautsprecher-Weg für die Studio-Einspielung
- umfangreiche Kommando und Konferenz-Funktionen
- Autocut-Schaltung
- umfangreiche Kommandoanlage
- komfortables Rücksprech-Kommando-System
- Pegeltongenerator
- Tasten für Sonderfunktionen

Das ebenfalls optionale **Kommando- und Oszillator-Modul BC-TBO3** enthält neben einem Pegeltongenerator die Sektionen Listen (ankommendes Kommando) und Talkback (abgehendes Kommando) und Talkback (abgehendes Kommando). Ferner sind einige Status- und Zusatzfunktionen vorhanden.

Der **Pegelgenerator** ist ein Funktions-Generator mit 5 Festfrequenzen. Zur Frequenzwahl dient ein Stufenschalter mit den Frequenzen 40Hz, 100Hz, 1kHz, 10 kHz und 15 kHz. Der Ausgangspegel ist intern kalibriert und kann auf den Anlagen-Nullpegel (normal + 6 dBu - oder nach Kundenwahl) oder auf einen Leitungspegel von -9 dB einjustiert werden. Durch die Taste **LEVEL-POT-ON** wird aus das Poti OSC-LEVEL umgeschaltet. Der Oscillator wird durch die Taste **OSC-ON** eingeschaltet. Der Ausgang liegt immer an Anschlussfeld an. Durch die Tasten **AUX** und **GROUP** werden die Einmischschienen für die Aux- und Cue-Summen bzw. die Schienen für die Audio-Gruppen freigegeben. Die Aufschaltung hängt dann von der Stellung der OSC-Tasten in den jeweiligen Summenverstärkern ab. Der Ausgang ist elektronisch symmetriert und kann wahlweise auch trafosymmetrisch ausgeführt werden. Ebenso kann die Funktion der Taste OSC-ON auf OSC-OFF umgedreht werden. Die Anwahl Taste PGM schaltet den Oscillator auf einen zusätzlichen Ausgang auf. Die Verbindung zum Sendeschalter Eingang erfolgt durch eine externe Verbindung, wodurch alternativ ein externen Oscillator verwendet werden kann.

Die Kommandoanlage bietet die Möglichkeit in alle Pult-intern sinnvolle Wege einzusprechen und zusätzlich externe Kommandosysteme anzukoppeln. Neben dem im Modul eingebauten Elektret-Mikrofon (INT-MIC) können externe Kommandomikrofone oder hochpegelige Quellen für abgehendes KDO angeschlossen werden. Beide Wege sind durch eigene Regler in der Verstärkung anpassbar und mischbar. Der externe Anschluss wird durch die Taste **ON** freigegeben. Der Eingang des Verstärkers für die externen Signalquellen ist als 0-Ohm-Verstärker in symmetrisch-erdfrer Technik ausgeführt. Auf diesem Weg können hier beliebig viele Wege aufgemischt werden. Die Pegelanpassung erfolgt durch die in Reihe zur Quelle geschalteten externen Widerstände.

7 Leuchtdrucktasten dienen zur Anwahl des Ziels für abgehendes Kommando. Die Tasten **TB-AUX** und **TB-GROUP** schalten Kommandoschienen für die Einmischung von Kommando in die Aux-/Cue-Summen und Audio-Gruppen frei. Die Aufschaltung in die jeweilige Summe bzw. Gruppe erfolgt dann abhängig von der Stellung der jeweiligen TB-Taste im Summenverstärker. Über die Taste **TB-N-1** werden die Matrix-Verstärker in den Mono- und Stereo-Eingangskanälen angesprochen. Sind diese Module auf N-1-Betrieb geschaltet entscheidet die Jumperkonfiguration ob Kommando aufgeschaltet wird oder nicht. **TB-TELCO** spricht die Kommando-Schiene für die Telefon-Module an. Auch hier entscheidet ein Jumper im Modul ob aufgeschaltet wird oder nicht. Über **TB-STU** werden die Einspielwege angesprochen. Die beiden Tasten **TB-EXT1** und **TB-EXT2** schalten Kommando auf Leitungen, die am Anschlussfeld verfügbar sind auf und dienen zur Anbindung externer Kommandoanlagen. Per Jumper kann die Taste EXT2 alternativ zu TB-GROUPS für die Aufschaltung von Kommando auf den Sendeschalter konfiguriert werden. Jeder Kommandotaste ist eine Gruppentaste zugeordnet, mit der die einzelnen Tasten auf die **TB-ALL**-Taste gelegt werden können. Damit kann eine beliebige Kombination von Kommandowegen mit dieser Taste angesprochen werden. Alle Kommandotasten arbeiten in tastend. Über die Funktion **ALTERNATE** kann die **TB-ALL**-Taste auf rastenden Betrieb umgeschaltet werden. Dies wird durch eine Led gemeldet. Die **Listen-Anlage** (ankommendes Kommando) hat 3 Eingänge. Der Eingang EXT-MIC und der zugehörige Verstärker ermöglichen den Anschluss eines Mikrofon im Studio bzw. einer abgesetzten Sprechstelle mit Mikrofonempfindlichkeit ausgelegt und regelbar. Die Taste **ON** schaltet diesen Weg frei. Die zweite Weg über Listen von der interne Listenbus, der abhängig von der Modulkonfiguration von den Mikrofon-Kanälen und Telefon-Kanälen in bestimmten Betriebsarten angesteuert wird. Auch dieser Eingang ist in der Verstärkung regelbar und wird über eine **ON**-Taste freigegeben. Der Eingang EXT-LINE dient zur Ankopplung externer Kommandoanlagen. Sein Eingang ist als symmetrisch-erdfrer 0-Ohm-Knotenpunkt ausgeführt und ermöglicht die

Mischung mehrerer Quellen über externe Widerstände. Auch hier ist eine **ON**-Taste vorhanden. Die Steuerung kann durch einen erdfreien Kontakt oder durch einen eingebauten Schalter erfolgen. Die Taste **DETECT** freigegeben wird. Die **ON-AIR-Kontrolle** wird über eine Steuerungsschiene von entsprechend konfigurierten Modulen angesprochen. Zusätzlich kann jederzeit über die Taste ON-AIR-Signal gegeben werden. Der Ausgang steht als erdfreier Kontakt zur Verfügung. Ferner sind 4 frei verwendbare **Tasten für Kundenfunktionen** eingebaut.

Durch die Funktion **AUTOCUT** die durch die gleich benannte Taste freigegeben wird können die Lautsprecher automatisch stummgeschaltet werden, wenn die Rotlichtsteuerung aktiviert wird. Dies kann entweder durch Öffnen eines entsprechend konfigurierten Kanals oder durch eine Taste im optionalen Kommando-Modul TBO3 geschehen.