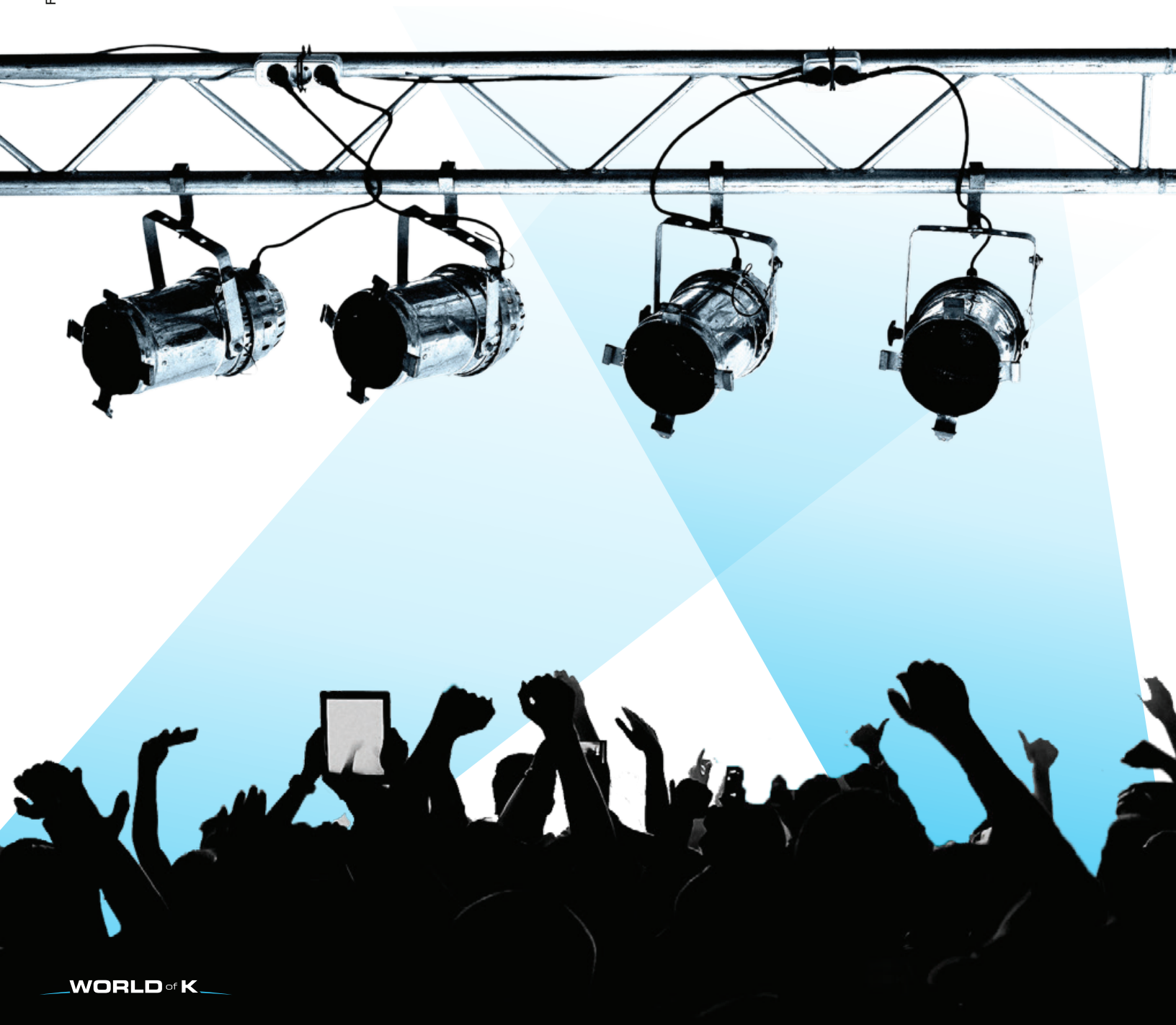


**QSC**

# Anwendungsleitfaden

Clubs/Veranstaltungsorte **AET** Application Engineering Team



SEIT IHRER EINFÜHRUNG IM JAHR 2009 HABEN SICH DIE LAUTSPRECHER DER K-PRODUKTFAMILIE ZUM LIEBLINGSPRODUKT VON AUDIO-PROFIS AUF DER GANZEN WELT ENTWICKELT – UND DAS MEHR ALS EINE MILLION MAL. DIE K.2 SERIE SETZT DIESE TRADITION FORT – SIE IST „DER NÄCHSTE STANDARD“ FÜR AKTIVE LAUTSPRECHER.

DIESER ANWENDUNGSLEITFADEN ZEIGT IHNEN ANHAND EINIGER BEISPIELE, WIE SIE BEI FESTEN ODER IN CLUBS UND UNTERHALTUNGSSTÄTTEN MIT DER K.2 SERIE ARBEITEN KÖNNEN. NATÜRLICH STELLT JEDER KÜNSTLER UND JEDE GRUPPE INDIVIDUELLE ANFORDERUNGEN, DOCH BIETET DIESER LEITFADEN EINEN GUTEN AUSGANGSPUNKT ZUR EINRICHTUNG UND VERWENDUNG DIESER PRODUKTE. UNTER [QSC.COM](https://www.qsc.com) STEHEN IHNEN ZAHLREICHE RESSOURCEN WIE VIDEOS, BENUTZERHANDBÜCHER U.V.M. ZUR VERFÜGUNG, DIE IHNEN DABEI HELFEN WERDEN, DAS MAXIMUM AUS IHREN QSC-PRODUKTEN HERAUSZUHOLEN. WIR HOFFEN, DASS IHNEN ALL DIESE INFORMATIONEN NÜTZEN UND WÜNSCHEN IHNEN VIELE ERFOLGREICHE AUFTRITTE MIT IHRER K.2 SERIE!

## WAS IST NEU?

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Eingänge der K.2 Lautsprecher. Sie ähneln denen der ursprüngliche K-Serie, wurden jedoch etwas modernisiert. Wie schon bei der Vorgänger-Serie K eignet sich der Eingang A für Mikrofon- oder Line-Pegel. Eingang B kann nun entweder für eine hochohmige Signalquelle (wie passive Magnet- oder Piezo-Pickups) oder eine Signalquelle mit Line-Pegel verwendet werden. Ganz recht: Die Lautsprecher der K.2 Serie können als Gitarren- oder Bass-Combo-Verstärker verwendet werden, und das ohne Signalverluste, wie dies bei einem normalen Mikrofon- oder Line-Eingang der Fall wäre. Eingang C ist ein auf Mono summierter Stereokanal mit einer 3,5-mm-Stereo-Klinkenbuchse. Er eignet sich zum Anschluss von tragbaren digitalen Audiogeräten wie Mobiltelefonen, MP3-Playern usw.

Alle drei Eingänge verfügen über einen eigenen Gain-Regler. Das gemischte Signal dieser Eingänge wird dann an die digitale Signalverarbeitung (DSP) und die Class-D-Endstufe weitergeleitet. Das auf Line-Pegel summierte, gemischte Signal kann an andere Lautsprecher oder weitere Geräte geleitet werden.

Die größte Innovation stellen die DSP-Fähigkeiten der K.2 Lautsprecher dar. Neben der Klangabstimmung und den Schutzfunktionen bietet die DSP der K.2 Serie zahlreiche anwenderseitig konfigurierbare Parameter wie EQ, Delay und Presets. Richtig – Presets.

Die K.2 Lautsprecher verfügen über 11 Presets. So können Sie sofort die erforderlichen Einstellungen für eine bestimmte Anwendung aktivieren.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DEFAULT</b>             | Das Standard-Preset der K.2-Lautsprecher                                                                                                                                                                                                          |
| <b>* LIVE</b>              | Ein Preset für Livemusik, bei dem Frequenzen abgesenkt und angeglichen werden, die im Livemix ein Feedback verursachen können.                                                                                                                    |
| <b>LIVE BRIGHT</b>         | Preset für Livemusik, das die Höhen etwas mehr betont als das Preset „Live“.                                                                                                                                                                      |
| <b>* DANCE</b>             | Preset für besonders präsenzte Höhen und tiefe Bässe – es eignet sich vor allem für Dance, Pop, Hip Hop usw.                                                                                                                                      |
| <b>* STAGE MONITOR 1</b>   | Preset für die Verwendung als Bühnenmonitor mit einem Mikrofon, bei dem Frequenzen abgesenkt und angeglichen werden, die im Monitormix ein Feedback verursachen können.                                                                           |
| <b>* STAGE MONITOR 2</b>   | Preset für die Verwendung als Bühnenmonitor ohne Mikrofon (zum Beispiel als Drum- oder Keyboard-Monitor), bei dem der Bassbereich stärker angehoben wird als bei „Stage Monitor 1“.                                                               |
| <b>ACOUSTIC GUITAR/VOX</b> | Preset für ein an Eingang A angeschlossenes Gesangsmikrofon sowie eine an Eingang B angeschlossene Akustikgitarre, bei dem Frequenzen abgesenkt und angeglichen werden, die ein Feedback zwischen diesen beiden Signalquellen verursachen können. |
| <b>* BASS AMP</b>          | Preset, das für die Verwendung als Bass-Combo optimiert wurde.                                                                                                                                                                                    |
| <b>HAND MIC</b>            | Preset, bei dem Frequenzen abgesenkt und angeglichen werden, die bei der Verwendung eines typischen Gesangsmikrofons ohne Mischpult Feedback verursachen können.                                                                                  |
| <b>HEAD MIC</b>            | Preset, bei dem Frequenzen abgesenkt und angeglichen werden, die bei der Verwendung eines typischen Headset-Mikrofons ohne Mischpult Feedback verursachen können.                                                                                 |
| <b>STUDIO MON</b>          | Preset mit einem ausgewogeneren Frequenzgang und einem größeren Bassbereich, das sich für die Verwendung als Nearfield- oder Studiomonitor beim Abmischen eignet.                                                                                 |

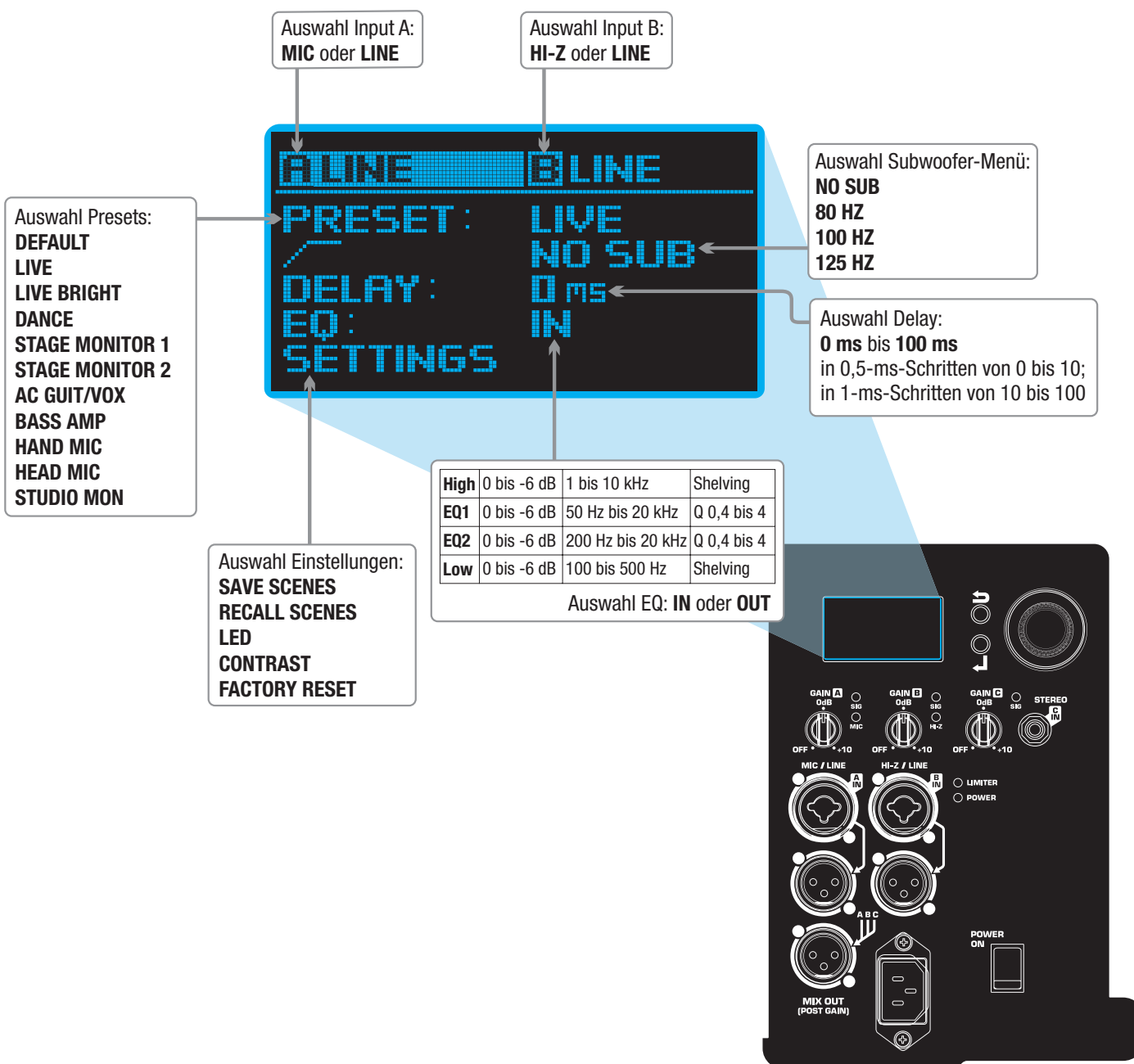
**\* PRESETS, DIE IN DIESEM ANWENDUNGSLEITFADEN VORGESTELLT WERDEN.**

Die Lautsprecher der K.2 Serie verfügen außerdem über einen Equalizer mit vier vom Anwender einstellbaren Frequenzbändern:

|             |             |                   |             |
|-------------|-------------|-------------------|-------------|
| <b>HIGH</b> | 0 bis -6 dB | 1 bis 10 kHz      | Shelving    |
| <b>EQ1</b>  | 0 bis -6 dB | 50 Hz bis 20 kHz  | Q 0,4 bis 4 |
| <b>EQ2</b>  | 0 bis -6 dB | 200 Hz bis 20 kHz | Q 0,4 bis 4 |
| <b>LOW</b>  | 0 bis -6 dB | 100 bis 500 Hz    | Shelving    |

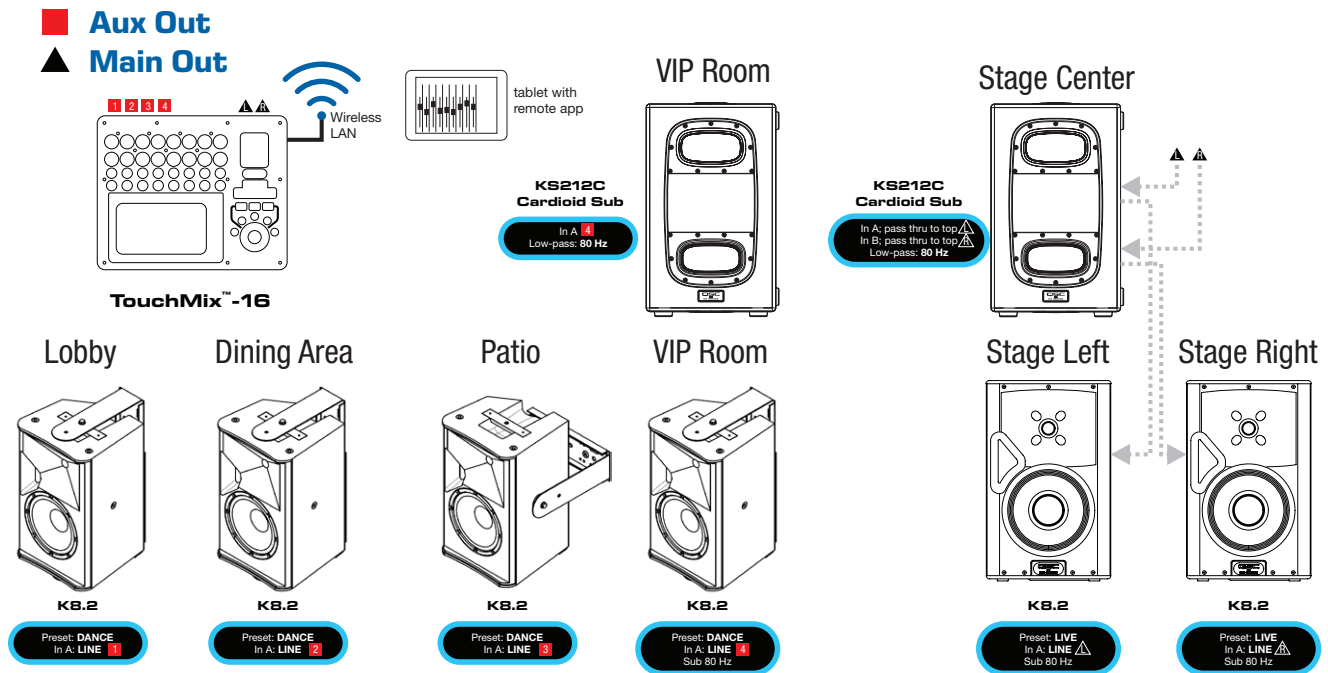
Bis zu 100 ms Delay.

Hochpassfilter mit 80, 100 oder 125 Hz zur Verwendung mit einem Subwoofer.



# ZONENSYSTEM FÜR RESTAURANT ODER BAR

Ein Restaurant oder eine große Bar verwendet ein Audiosystem mit vier Beschallungszonen, um die Schallpegel am gesamten Veranstaltungsort zu steuern. Ein Paar Subwoofer wird zur Verstärkung des Bassbereichs verwendet. Ein Digitalmischpult ist so eingerichtet, dass seine vier Aux-Ausgänge vier Zonen mit jeweils einem K8.2 Lautsprecher an einem Montagebügel ansteuern. Das Aux-Signal für den VIP-Raum speist dort auch einen KS212C Cardioid Subwoofer. Eine Bühne für Livemusik ist mit zwei K8.2 Lautsprechern und einem weiteren KS212C Cardioid Subwoofer ausgestattet.



## TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN:

Das Digitalmischpult ermöglicht Auswahl, Mischung und Routing der Audiosignale von Liveauftritten, Mediaplayern, Satelliten-TV-Empfängern und anderen Audioquellen zur Bühne und an die Aux-Ausgänge zur Ansteuerung der Beschallungszonen.

### Front-PA:

Drei K8.2 Lautsprecher [Preset „Dance“]; einer pro Zone (Lobby, Speisebereich und Terrasse)

Ein K8.2 Lautsprecher [Preset „Dance“; Sub-Parameter: 80 Hz] im VIP Room zusammen mit einem KS212C Cardioid Subwoofer [Tiefpassfilter bei 80 Hz]

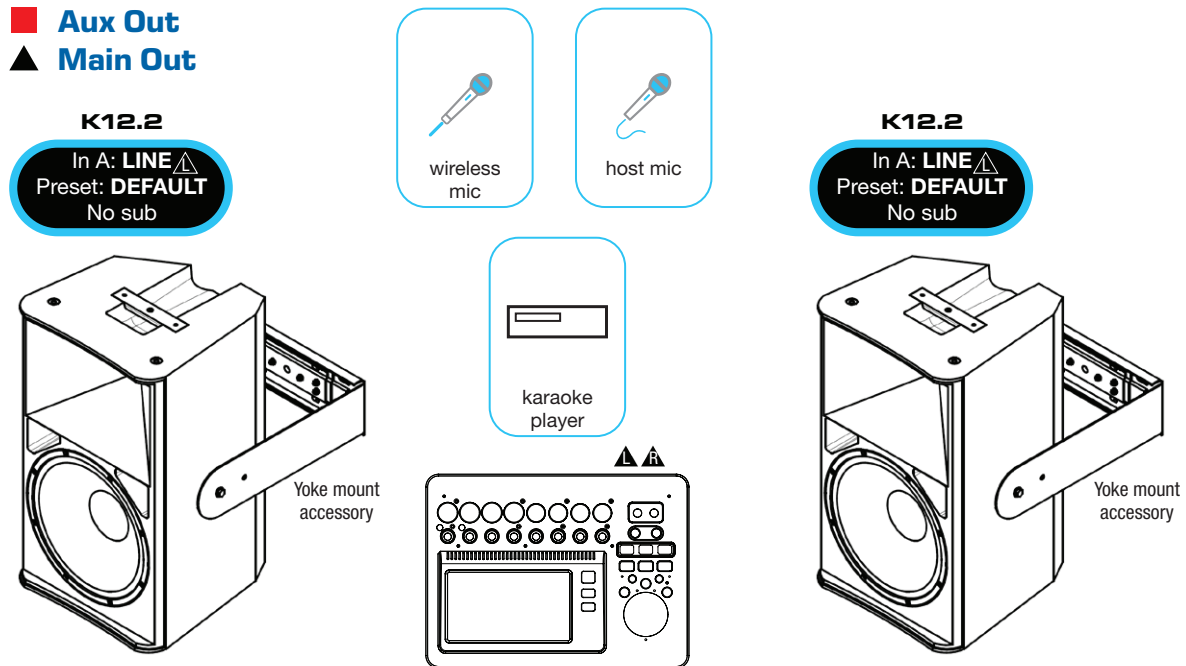
Zwei K8.2 Lautsprecher [Preset „Live“; Sub-Parameter: 80 Hz] und ein KS212C Cardioid Subwoofer [Tiefpassfilter bei 80 Hz] für Livemusik auf der Bühne.

### Zubehör:

Vier K8.2 Montagebügel (Montagebügel für die anderen K.2-Modelle sind ebenfalls als separates Zubehör erhältlich)

# KARAOKE-SYSTEM

Für Karaoke-Partys hat ein Club ein System aus einem Paar K12.2 Lautsprechern fest installiert. Diese sind mit den als Zubehör erhältlichen Montagebügeln befestigt. An einem Digitalmischpult werden die Signale von dem Teilnehmer-Funkmikro, dem Karaoke-Player und dem Moderatorenmikro zusammengeführt.



## TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN:

Der Moderator mischt und steuert mit dem Digitalmischpult die Signale von Teilnehmer-Funkmikro und Karaoke-Player.

### Front-PA:

Zwei K12.2 Lautsprecher [Preset „Default“]

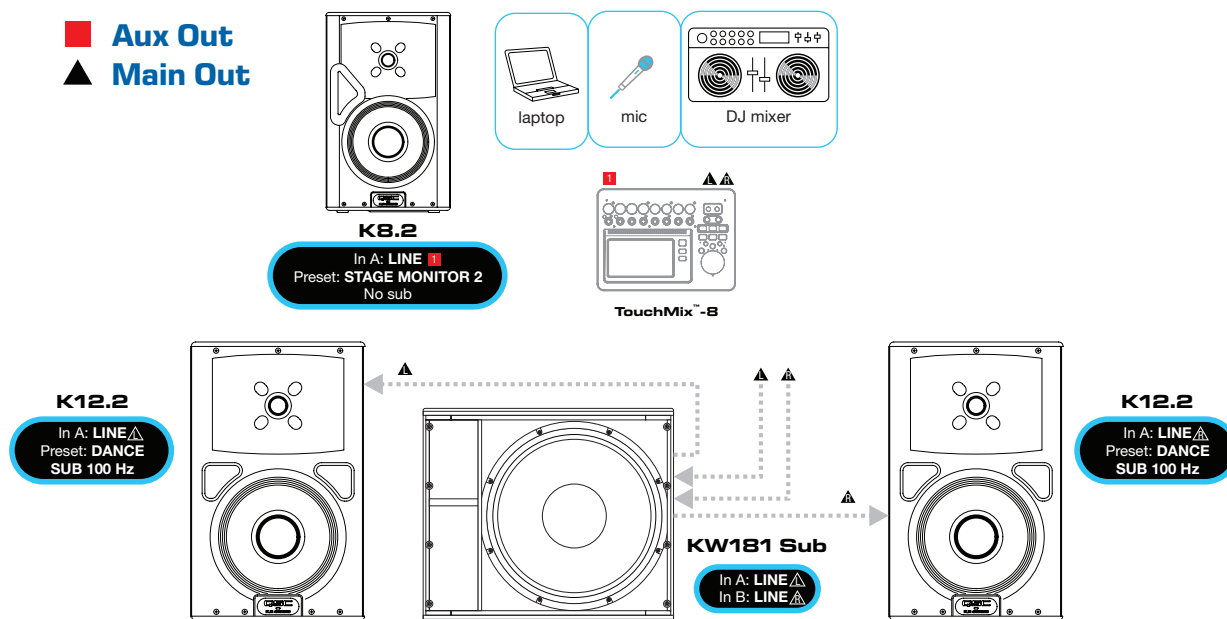
### Zubehör:

Zwei K12.2 Montagebügel (Montagebügel für die anderen K.2-Modelle sind ebenfalls als separates Zubehör erhältlich)

# DANCE CLUB

Diese Anlage für einen Dance Club umfasst einen DJ-Mixer mit zwei CD-Laufwerken sowie ein Notebook zur Wiedergabe vorproduzierter Mixes und Remixes. Das Mikro wird für Titelanlagen und sonstige Ansagen an die Clubgäste verwendet. Zur Beschallung der Tanzfläche kommen zwei K12.2 zum Einsatz, das größte Modell der Reihe, dazu der Subwoofer KW181. Der Subwoofer in Verbindung mit dem „Dance“-Preset der K12.2 sorgt für reichlich Druck auf der Tanzfläche.

Ein K8.2 Lautsprecher dient dem DJ als Playback-Monitor.



## Technische Voraussetzungen:

Notebook und CD-Player, angeschlossen an einen DJ-Mixer; Ausgänge des DJ-Mixers und Mikro für Ansagen, angeschlossen an ein tragbares TouchMix-8 Digitalmischpult.

Main-Ausgänge des Digitalmischpults steuern die K12.2 und den Subwoofer an.

Der Ausgang Aux 1 des Mischpults ist mit dem Playback-Monitor verbunden.

### Front-PA:

Zwei K12.2 Lautsprecher [Preset „Dance“; Sub-Parameter: 100 Hz]

Ein KW181 Subwoofer [Fester Tiefpassfilter bei 100 Hz]

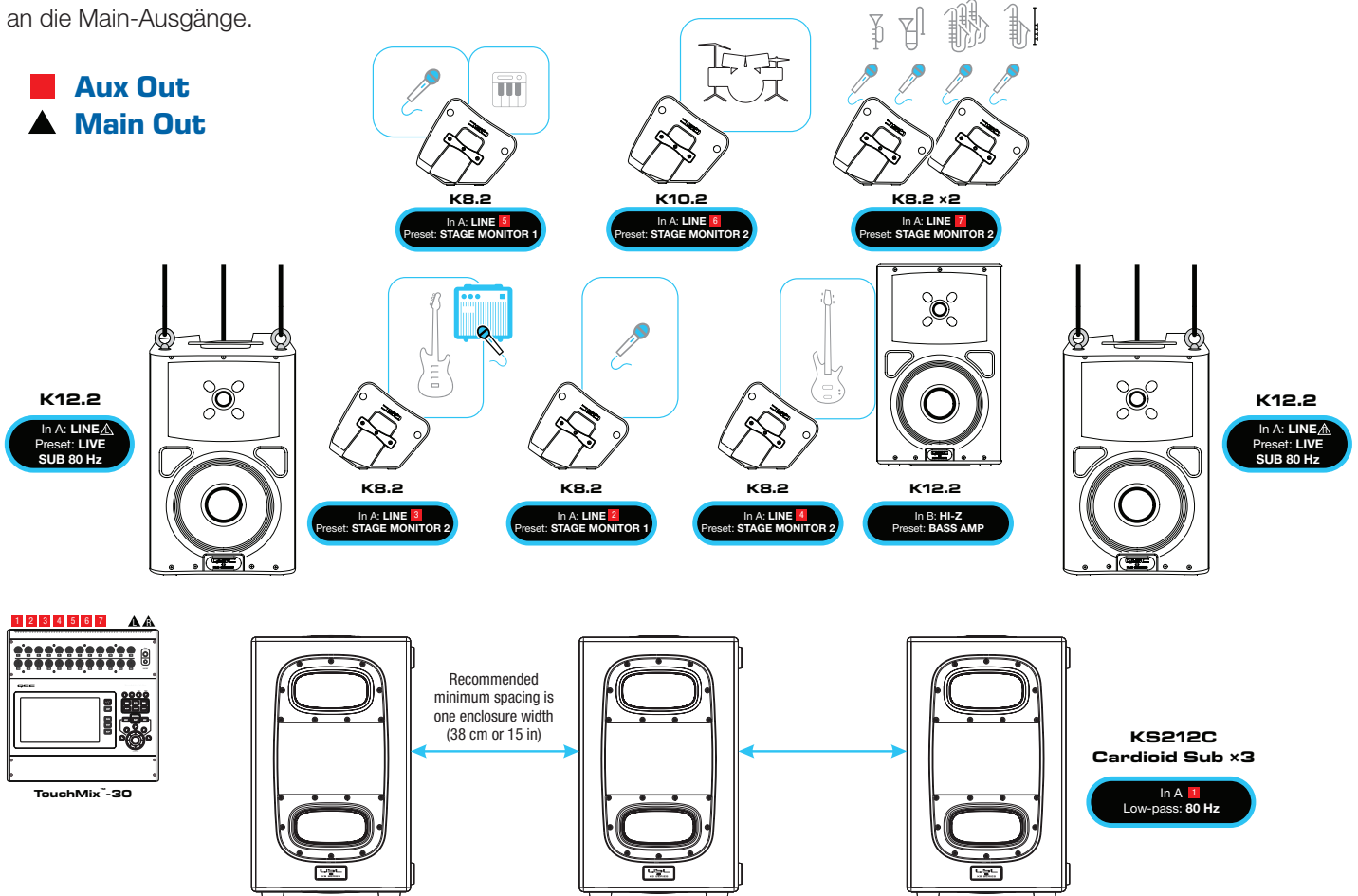
### Monitore:

Ein K8.2 Lautsprecher [Preset „Stage Monitor 1“]

# INSTALLATION FÜR LIVEBÜHNE

In diesem Club finden Auftritte von Bands auf einer fest installierten Bühne statt. Die Front-PA umfasst zwei K12.2 sowie drei KS212C Cardioid Subwoofer mit Trennfrequenz 80 Hz, die unter der Bühnenschürze gruppiert wurden. Die beiden K12.2 werden mit Hilfe von M10 Ringschrauben-Kits geflogen. (Bei der Montage eines Lautsprechersystems sollte stets ein qualifizierter Rigger oder Statiker hinzugezogen werden.)

An diesem Abend spielt eine neunköpfige Band mit vier Blech- und Holzbläsern. Der Schlagzeuger verwendet einen K10.2 als Bodenmonitor, für alle anderen Monitore wird das Modell K8.2 verwendet. Der Bassist verwendet einen K12.2 als Bühnen-Amp, dessen MIX OUT ein Line-Pegel-Signal an die Hausanlage sendet. Der FOH-Ingenieur mischt das Konzert mit einem großen Digitalmischpult. Monitormischungen werden an dessen Aux-Ausgängen bereitgestellt, das Signal für die Front-PA geht an die Main-Ausgänge.



## Technische Voraussetzungen:

Lead Vocals, mikrofoniert  
Background Vocals (Keyboarder), mikrofoniert  
Gitarrenverstärker, mikrofoniert  
Drumkit, mikrofoniert  
Trompete, Posaune und zwei Holzbläser, einzeln mikrofoniert  
Keyboard, direkt angeschlossen  
Bass, direkt angeschlossen

### Front-PA:

Zwei K12.2 Lautsprecher [Preset „Live Bright“; Sub-Parameter: 80 Hz], geflogen  
Drei KS212C Cardioid Subwoofer [Tiefpassfilter bei 80 Hz]

### Zubehör:

Zwei M10 Kit-C Ringschrauben-Kits

### Monitore:

Acht K10.2 [Preset „Stage Monitor 1“]  
Ein K10.2 [Preset „Stage Monitor 2“]

### Backline:

Bass: K10.2 [Preset „Bass Amp“]; Mix Out an Mischpult angeschlossen (für Front-PA und Bühnenmonitore)





---

**WORLD of K** [qsc.com](http://qsc.com)

---

©2017 QSC, LLC. All rights reserved. QSC and the QSC logo are registered trademarks of QSC, LLC in the U.S. Patent and Trademark Office and other countries. World of K is a trademark of QSC, LLC.