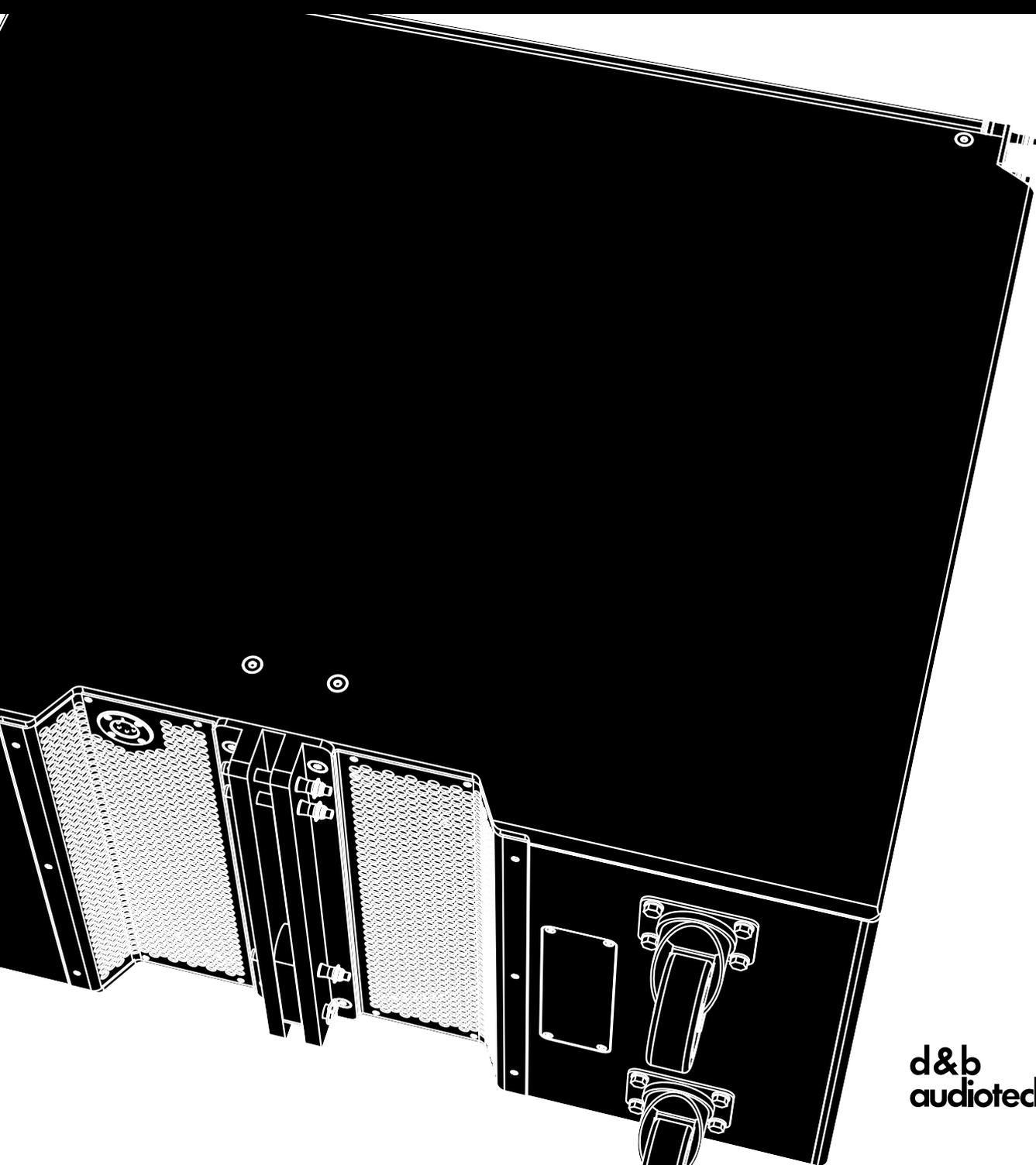


J

J-SUB Handbuch 2.2 de



Allgemeine Informationen

J-SUB Handbuch

Version: 2.2 de, 03/2016, D2982.DE .02

Copyright © 2016 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; alle Rechte vorbehalten.

Bewahren Sie dieses Dokument beim Produkt oder an einem sicheren Ort auf, um es bei zukünftigen Fragen zur Hand zu haben.

Die jeweils aktuellste Version dieses Dokuments steht auf der d&b Internetseite zum Download zur Verfügung.

Wenn Sie das Produkt wiederverkaufen, geben Sie dieses Dokument an den neuen Besitzer weiter.

Arbeiten Sie als Verleiher mit d&b Produkten, weisen Sie Ihre Kunden auf die jeweiligen Dokumente hin, und fügen Sie diese den Geräten und Systemen bei. Sollten Sie zu diesem Zweck zusätzliche Handbücher benötigen, ordern Sie diese bitte bei d&b.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang,
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00

1	Sicherheitshinweise	4
1.1	Hinweise zum Gebrauch der Lautsprecher.....	4
2	J-SUB Lautsprecher	5
2.1	Produktbeschreibung.....	5
2.2	Anschlüsse.....	6
2.3	Betrieb.....	6
2.3.1	Controller-Einstellungen.....	7
2.4	Technische Daten.....	8
3	Herstellererklärungen	9
3.1	EG-Konformität der Lautsprecher (CE-Zeichen).....	9
3.2	WEEE-Erklärung (Entsorgung).....	9

1.1 Hinweise zum Gebrauch der Lautsprecher

Mögliche Gefahr von Personenschäden

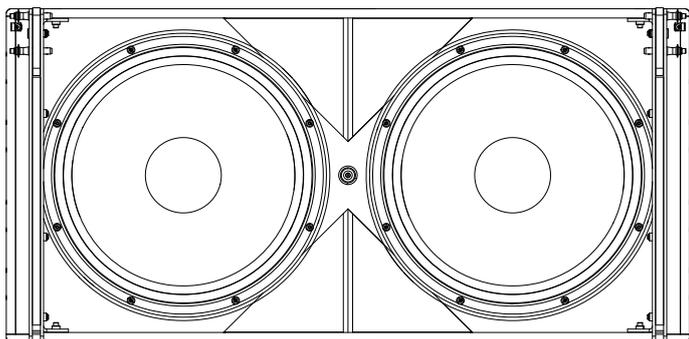
Halten Sie sich niemals in der direkten Umgebung von Lautsprechern auf, die mit hohem Pegel betrieben werden. Professionelle Lautsprechersysteme sind in der Lage, gesundheitsschädliche Schalldruckpegel zu erzeugen. Auch scheinbar unkritische Pegel (ab ca. 95 dB SPL) können Hörschäden verursachen, wenn man ihnen über einen langen Zeitraum ausgesetzt ist.

Um ein Herab- oder Umfallen von Lautsprechern und die damit verbundene Verletzungsgefahr zu vermeiden, berücksichtigen Sie bitte die folgenden Punkte:

- Achten Sie bei der Aufstellung auf einen sicheren Stand der Lautsprecher bzw. der Lautsprecherstative. Falls Sie mehrere Systeme aufeinander stellen, sichern Sie diese mit Spanngurten gegen unbeabsichtigte Bewegungen.
- Verwenden Sie sowohl für die Montage als auch für den mobilen Einsatz nur von d&b spezifiziertes und geprüftes Zubehör. Beachten Sie die korrekte Anwendung und die maximale Belastbarkeit der Zubehörteile, wie in den spezifischen Montageanleitungen, den Flugsystem- und Rigginghandbüchern nachzulesen.
- Achten Sie auf ausreichende Dimensionierung aller zusätzlichen Montageverbindungen und beachten Sie die einschlägigen Sicherheitsrichtlinien.
- Überprüfen Sie Lautsprechergehäuse und Zubehörteile regelmäßig auf sichtbare Verschleißmerkmale und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Kontrollieren Sie alle tragenden Schraubverbindungen der Montagevorrichtungen regelmäßig.

Mögliche Gefahr von Sachschäden

Lautsprecher erzeugen ein statisches Magnetfeld, auch wenn sie nicht angeschlossen sind oder nicht betrieben werden. Beachten Sie daher bei der Aufstellung und beim Transport Geräte und Gegenstände, die durch ein äußeres Magnetfeld beeinträchtigt oder beschädigt werden könnten. Als Abstand zu magnetischen Datenträgern (Disketten, Ton- und Videobänder, Scheckkarten etc.) ist im Allgemeinen 0.5 m ausreichend; zu Computer- und Video-Monitoren kann ein Abstand von mehr als 1 m nötig sein.



2.1 Produktbeschreibung

Der J-SUB ist der Kardioide-Subwoofer der J-Serie. Als Ergänzung von J8 und J12 Systemen in unterschiedlichsten Kombinationen kann er sowohl geflogen als auch am Boden gestellt eingesetzt werden. Mit dem J Flugrahmen können Spalten von bis zu 16 Lautsprechern geflogen werden; in J8/J12 Arrays können J-SUB Systeme als oberste Systeme in der Spalte eingesetzt werden.

Der J-SUB ist ein aktiv betriebenes 2-Wege-Bassreflexdesign und ist mit drei 18"-Langhubtreibern mit Neodymmagneten bestückt. Zwei Treiber strahlen nach vorne und ein Treiber nach hinten.

Die beiden vorderen und der rückwärtige Treiber werden jeweils von einem Verstärkerkanal betrieben und arbeiten in eigenen Reflexkammern. Das kardioide Abstrahlverhalten vermeidet wirkungsvoll unerwünscht abgestrahlte Energie hinter dem Subwoofer. Das Resultat ist ein deutlich reduziertes Diffusschallfeld im Tieftonbereich und somit eine präzise Tieftonwiedergabe.

Der Frequenzumfang des J-SUB erstreckt sich von 32 Hz bis 100 Hz.

Das Gehäuse ist aus Multiplexholz gefertigt und mit einer schlag- und wetterschützenden PCP-Beschichtung (Polyurea Cabinet Protection) versehen. Die Vorder- und Rückseite des Lautsprechers wird durch ein festes Metallgitter geschützt. An den Seitenwänden befinden sich jeweils 4 Transportgriffe und auf der Rückseite befinden sich 4 Transportrollen.

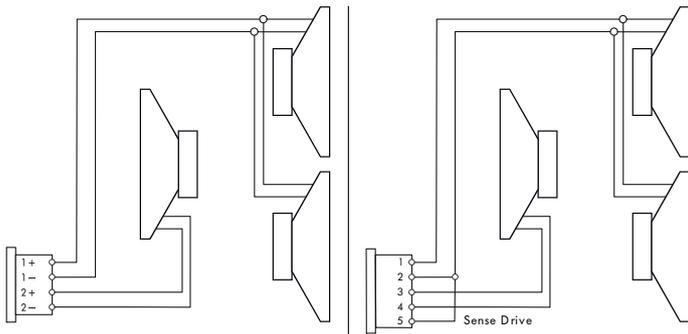
J-Serie Riggingzubehör und Arrays

Die mechanische Verbindung der Lautsprecher erfolgt vorne über die Riggingvorrichtungen an beiden Gehäusekanten und über einen zentralen Strang an der Rückseite der Gehäuse. Alle Riggingkomponenten sind integraler Bestandteil des Lautsprechers und lassen sich bei Bedarf ausklappen oder ausfahren.

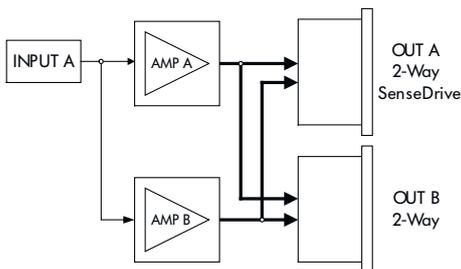
Eine ausführliche Beschreibung der J-Serie Riggingkomponenten findet sich im J-Serie Rigginghandbuch, das mit dem J Flugrahmen ausgeliefert wird.

Zur Planung von J-Serie Arrays steht die technische Informationsschrift "TI 385 d&b Line Array Design, ArrayCalc" zur Verfügung, welche ebenso mit dem J Flugrahmen ausgeliefert wird.

Die d&b ArrayCalc Simulationssoftware steht auf der d&b Internetseite unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung.



NLT4 F und EP5 Verdrahtung der Anschlussbuchsen



D12 Input/Output Routing 2-Way Active Mode

2.2 Anschlüsse

Der Lautsprecher verfügt über einen NLT4 F-Anschluss und belegt die Anschlusspins 1+/1- für die vorderen Tieftontreiber und die Pins 2+/2- für den rückwärtigen Tieftontreiber.

Der Lautsprecher kann optional auch mit EP5- oder NL8 - Anschlüssen ausgestattet werden.

Die Pinbelegung der verschiedenen Anschlussoptionen kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

	LF + Front	LF - Front	LF + Rear	LF - Rear	SenseDrive (SD)
NLT4 F	1+	1-	2+	2-	n.a.
EP5	1	2	3	4	5
NL8	1+	1-	4+	4-	3-

d&b LoadMatch

Beginnend mit der D80 Verstärker-Plattform ermöglicht die LoadMatch-Funktion, die Eigenschaften des Lautsprecherkabels elektrisch zu kompensieren, ohne dass eine zusätzliche Sense-Leitung eingesetzt werden muss. Für alle anwendbaren Lautsprecher ist die LoadMatch-Funktion daher unabhängig vom Anschlussstyp.

d&b SenseDrive

Die SenseDrive-Funktion in D12 Verstärkern dient dazu, die Eigenschaften des Lautsprecherkabels elektrisch zu kompensieren. SenseDrive erfordert eine zusätzliche Sense-Leitung und kann daher bei anwendbaren Lautsprechern nur in Verbindung mit EP5-Anschlüssen und 5-adriger Verkabelung eingesetzt werden.

Hinweis: Soll SenseDrive für die vorderen Tieftontreiber verfügbar sein, muss der Lautsprecher mit Ausgang A verbunden werden.

2.3 Betrieb

ACHTUNG!

Betreiben Sie d&b Lautsprecher nur mit einem korrekt konfigurierten d&b Verstärker. Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung der Komponenten.

Spezifizierte d&b Verstärker:

D80/D12/30D.

Verstärkerausgangsmodus: 2-Way Active		
Anwendung	Setup	Lautsprecher pro Verstärkerkanalpaar
J-SUB	J-SUB J-SUB AP	1 1

Für die spezifizierten d&b Verstärker ist das Controller-Setup im 2-Way Active-Modus verfügbar. An einem Ausgangskanalpaar kann ein J8 oder J-SUB ein betrieben werden.

Im Standardbetrieb kann der J-SUB als Subwoofer für anwendbare, im CUT-Modus betriebene d&b Lautsprechersysteme eingesetzt werden. In diesem Betriebsmodus sind beide Verstärkerkanäle auf eine kardioid Abstrahlung abgestimmt, sodass eine maximale Dämpfung hinter dem Lautsprecher erreicht wird. Auf diese Art kann der J-SUB sowohl in geflogenen als auch in gestellten Kombinationen eingesetzt werden, wobei zwischen benachbarten Spalten ein Abstand von mindestens 60 cm eingehalten werden muss.

AP-Setup

In Verbindung mit d&b ArrayProcessing (AP) beinhaltet das AP-Setup die in der ArrayCalc Simulationssoftware erzeugten AP-Daten. Diese werden mit R1 über das d&b Remote-Netzwerk (OCA/AES70) an die jeweiligen Verstärker übertragen.

Sobald die AP-Daten an die Verstärker übertragen sind, wird das AP-Setup automatisch aktiviert.

2.3.1 Controller-Einstellungen

Zur akustischen Anpassung können die Funktionen INFRA und HCD angewählt werden.

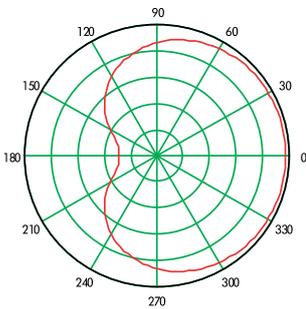
INFRA-Modus

Ist der INFRA-Modus ausgewählt, wird die obere Grenzfrequenz von 100 Hz auf 70 Hz herabgesetzt. In dieser Einstellung dient der J-SUB als Ergänzung für anwendbare, im Fullrange-Modus betriebene d&b Systeme.

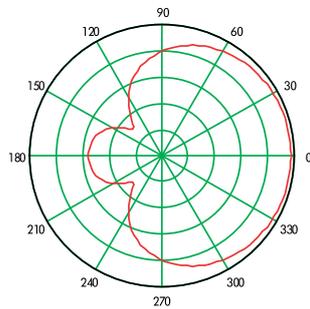
HCD-Modus

Die HCD-Schaltung (Hypercardioid) optimiert die Abstimmung der vorderen und des rückwärtigen Treibers des Systems auf maximale Bedämpfung links und rechts hinter dem Lautsprecher. Die Charakteristik ist besonders nützlich, wenn Subwoofer links und rechts der Bühne aufgestellt werden, da so die geringste Schallabstrahlung in Richtung der Bühne erfolgt.

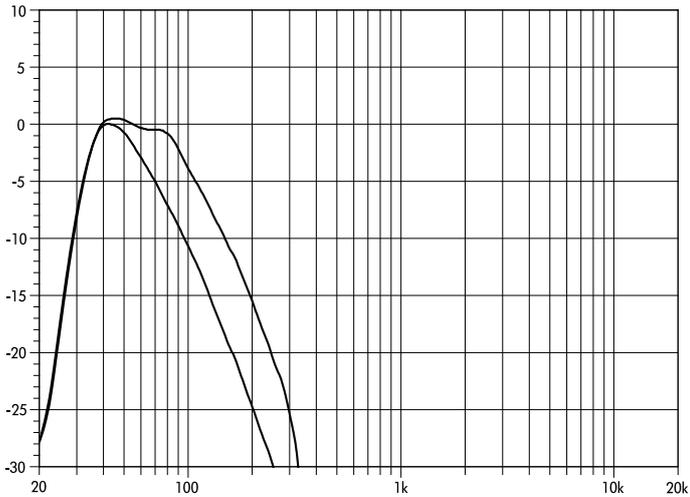
Der HCD-Modus kann sowohl bei freier Abstrahlung als auch vor Wänden eingesetzt werden. Der Mindestabstand zur Wand wird durch die Rollen auf der Gehäuserückseite hergestellt. Auch im HCD-Modus muss zwischen benachbarten Spalten ein Abstand von mindestens 60 cm eingehalten werden.



Polardarstellung, kardioid



Polardarstellung, Hyperkardioid



J-SUB Frequenzgang, Standard und INFRA-Modus

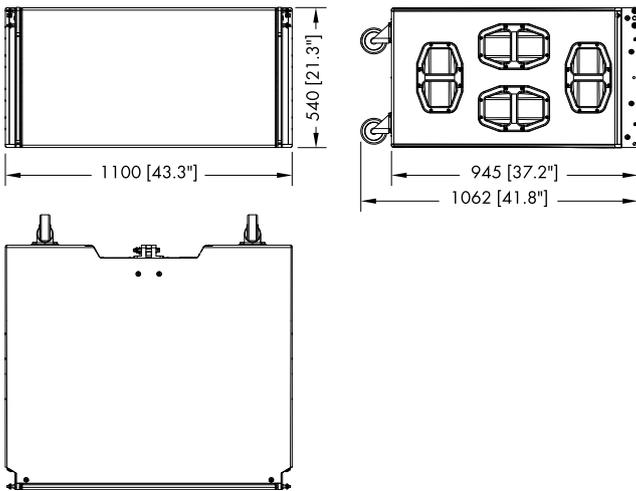
2.4 Technische Daten

J-SUB Systemdaten

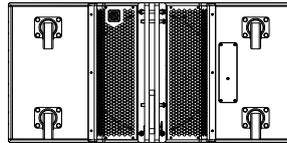
Frequenzgang (-5 dB Standard)	32 Hz - 100 Hz
Frequenzgang (-5 dB INFRA-Modus).....	32 Hz - 70 Hz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld)
mit D12/30D	138 dB
mit D80	139 dB
..... (SPLmax peak, Test-Signal Rosa Rauschen mit Crest-Faktor 4)	

J-SUB Lautsprecher

Nennimpedanz	4/8 Ohm
Belastbarkeit LF-Front (RMS / peak 10 ms)	800/3200 W
Belastbarkeit LF-Rear (RMS / peak 10 ms)	400/1600 W
Komponenten	3 x 18"-Lautsprecher
Anschlüsse	1 x NLT4 F
.....	optional 1 x EP5 oder NL8
Anschlussbelegung
..... NLT4 F: 1+: Front+/ 1 -: Front- / 2+: Rear+/ 2 -: Rear-	
..... EP5: 1: Front+/2: Front-/ 3: Rear+/4: Rear-/ 5: SD Front	
..... NL8: 1+: Front+/1 -: Front-/ 4+: Rear+/4 -: Rear-/ 3 -: SD Front	
Gewicht	106 kg



J-SUB Gehäuseabmessungen in mm [Zoll]





3.1 EG-Konformität der Lautsprecher (CE-Zeichen)

Diese Erklärung gilt für:

d&b Z0660 J-SUB Lautsprecher

des Herstellers d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Eingeschlossen sind alle Produktvarianten, sofern sie der originalen technischen Ausführung entsprechen und keine nachträglichen baulichen oder elektromechanischen Modifikationen erfahren haben.

Hiermit wird bestätigt, dass die genannten Produkte den Schutzanforderungen der geltenden EU-Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Änderungen, entsprechen.

Eine ausführliche Erklärung steht im Internet unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung oder kann direkt bei d&b angefordert werden.

3.2 WEEE-Erklärung (Entsorgung)

Elektrische und elektronische Geräte müssen am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden.

Entsorgen Sie den Lautsprecher gemäß den jeweils gültigen Bestimmungen und ggf. vertraglichen Vereinbarungen. Bestehen Fragen zur Entsorgung, setzen Sie sich bitte mit d&b audiotechnik in Verbindung.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

