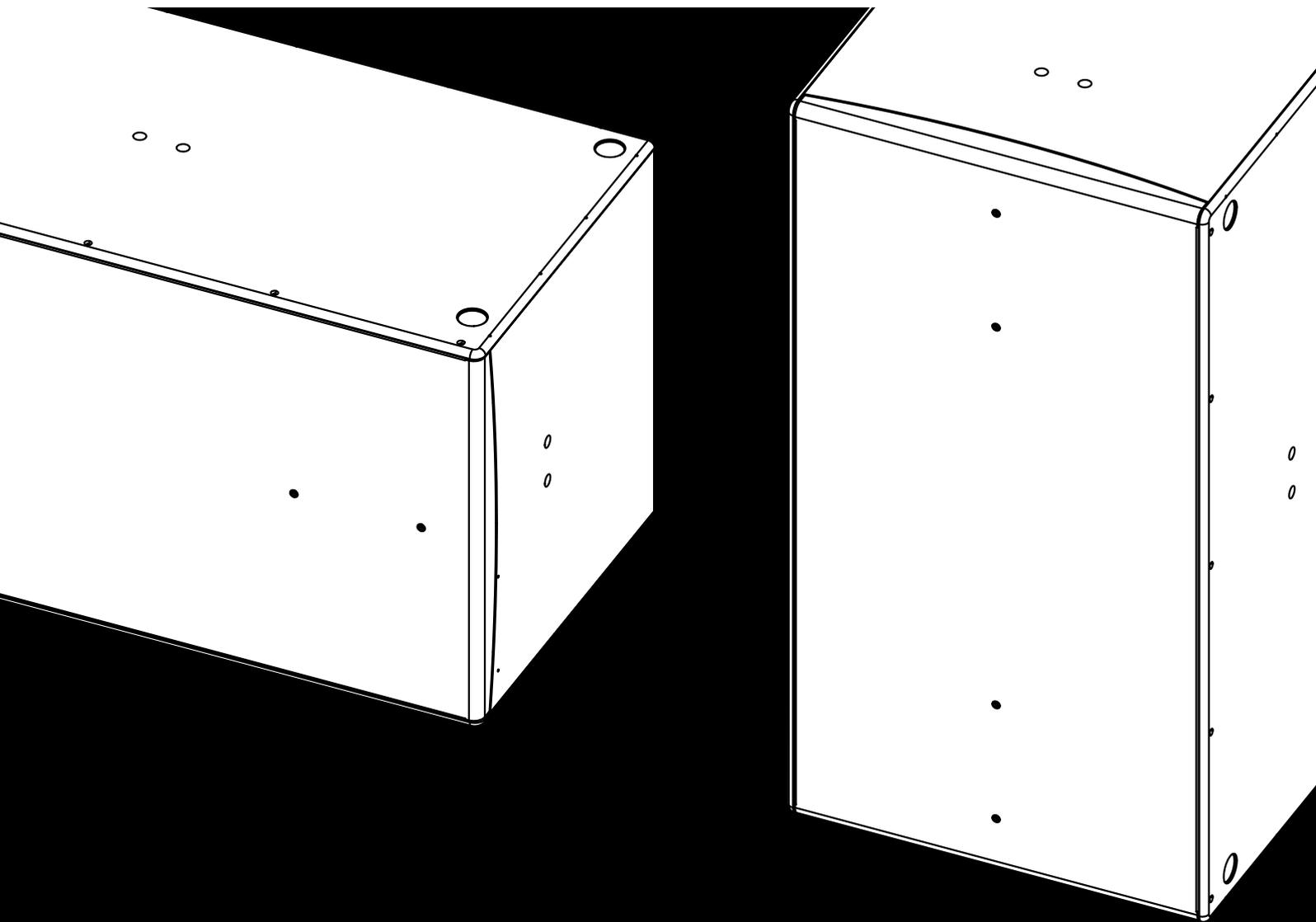


# XS

**21S-SUB**  
**Handbuch 1.3 de**



## **Allgemeine Informationen**

21S-SUB Handbuch

Version: 1.3 de, 10/2018, D2625.EN .01

Copyright © 2018 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.**

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

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

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1	Hinweise zum Gebrauch der Lautsprecher.....	4
<b>2</b>	<b>21S-SUB Lautsprecher</b> .....	<b>5</b>
2.1	Produktbeschreibung.....	5
2.2	Anschlüsse.....	5
2.3	Betrieb.....	8
2.3.1	Controller-Einstellungen.....	8
2.4	Technische Daten.....	9
<b>3</b>	<b>Herstellererklärungen</b> .....	<b>10</b>
3.1	EG-Konformität der Lautsprecher (CE-Zeichen).....	10
3.2	WEEE-Erklärung (Entsorgung).....	10

## 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.

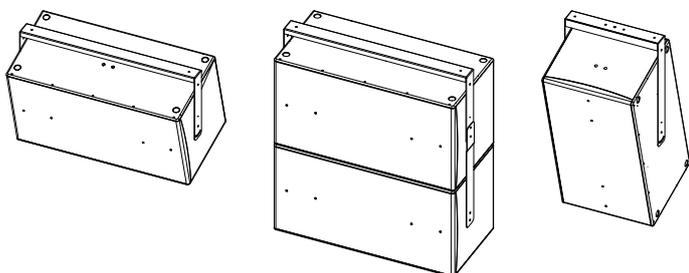
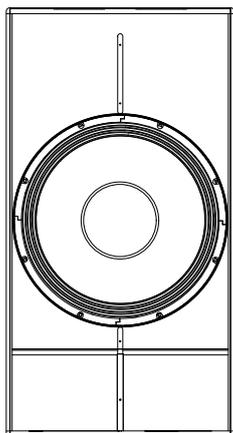
Um ein Herab- oder Umfallen von Lautsprechern und die damit verbundene Verletzungsgefahr zu vermeiden, berücksichtigen Sie bitte die folgenden Punkte:

- 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 21S-SUB Lautsprecher

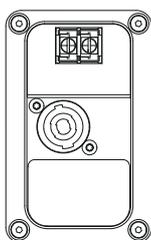
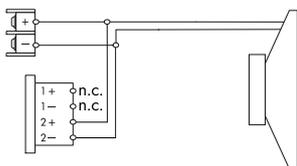


### 21S-SUB Lautsprecher Riggingbeispiele:

21S-SUB horizontal montiert mit Z5555 Querbügel 21S-SUB.

2 x 21S-SUB horizontal montiert mit Z5556 Bügelerweiterung 21S-SUB.

21S-SUB vertikal montiert mit Z5557 Montagebügel 21S-SUB.



### 2.1 Produktbeschreibung

Der 21S-SUB ist ein kompakter Hochleistungssubwoofer für den Betrieb mit den Lautsprechern der d&b xS-Serie. Er ist bestückt mit einem 21"-Langhubtreiber mit Neodym-Magneten in Bassreflexabstimmung. Der Frequenzumfang erstreckt sich von 35 Hz bis 105 Hz im Standard-Modus und von 33 Hz bis 85 Hz im INFRA-Modus.

Das großflächige, speziell geformte Tunneldesign ermöglicht hohen Schalldruck bei minimaler Power-Compression und sehr geringen Strömungsgeräuschen.

Das Gehäuse ist aus Multiplexholz gefertigt und mit schlagfester Farbe lackiert. Die Lautsprecherfront ist durch ein stabiles Frontgitter geschützt, das mit einem akustisch transparenten Schaumstoff hinterlegt ist. Vier GummifüÙe können entweder seitlich oder auf der Oberseite der Lautsprecher angebracht werden und dienen dem Schutz vor ungewolltem Verrutschen und Beschädigung der entsprechenden Seite.

Die Lautsprecher sind ballwurfsicher nach DIN 18032-3.

### Riggingkomponenten

An der Ober- und Unterseite sowie an den Seitenwänden des Gehäuses befinden sich jeweils zwei M10 Gewindeeinsätze zur Aufnahme verschiedener Riggingkomponenten, wie z.B.:

- Z5555 Querbügel 21S-SUB
- Z5556 Bügelerweiterung 21S-SUB
- Z5557 Montagebügel 21S-SUB

### 2.2 Anschlüsse

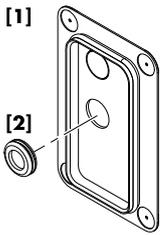
Die Lautsprecher verfügen über einen NL4 M-Anschluss und belegen die Anschlusspins 2+/2-. Zusätzlich steht ein zweipoliger Schraubanschluss (ST) zur Verfügung.

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

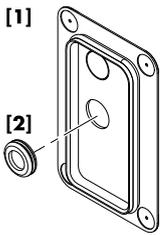
NL4 M	1+ (n.c.)	1- (n.c.)	2+	2-
ST	n.a.	n.a.	+	-

### d&b LoadMatch

Beginnend mit der D80 Verstärker-Plattform ermöglicht die Load-Match-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.



Abdeckplatte und Kabeldurchführung



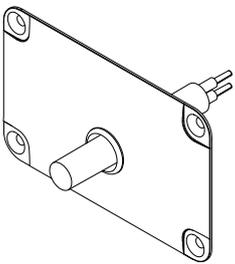
Schritt 1

### Festanschluss

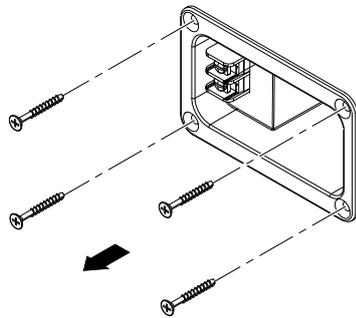
Im Lieferumfang des 21S-SUB Lautsprechers ist eine Abdeckplatte [1] und eine Kabeldurchführung [2] enthalten. Für Anwendungen im Innenbereich kann damit ggf. die Anschlussplatte verdeckt werden. Für Anwendungen im Außenbereich muss die Abdeckplatte verwendet werden, um einen IP-Schutzgrad von IP34 zu erreichen.

Führen Sie den Festanschluss wie folgt aus:

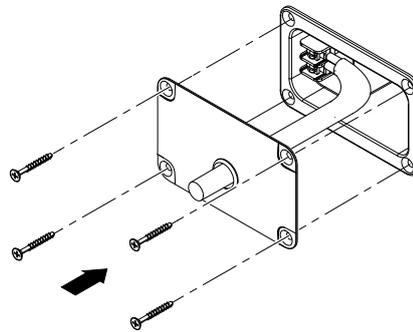
1. Brechen Sie die vorgestanzte Aussparung in der Abdeckplatte [1] aus, und setzen Sie die Kabeldurchführung [2] ein.
2. Führen Sie die Anschlussleitung durch die Kabeldurchführung ein.
3. Entfernen Sie die vier Schrauben der Anschlussplatte.
4. Schließen Sie die Anschlussleitung am Schraubanschluss an.  
⇒ Beachten Sie die richtige Polarität!
5. Schieben Sie die Abdeckplatte auf, sodass diese mit der Aussparung der Anschlussplatte abschließt.
6. Befestigen Sie schließlich die Abdeckplatte und die Anschlussplatte mit allen vorhandenen Schrauben.



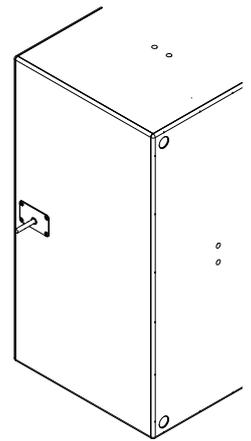
Schritt 2



Schritt 3

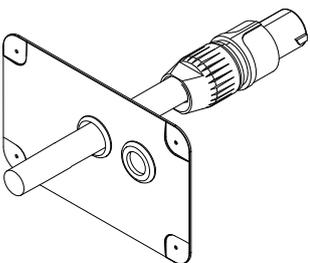


Schritt 4/5



Schritt 6

### Festanschluss



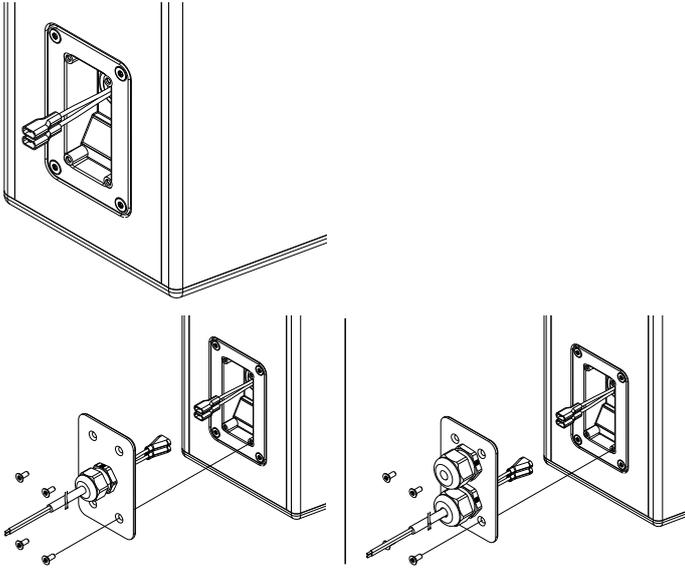
NL4-Anschluss mit Abdeckplatte [1]

### NL4-Anschluss mit Abdeckplatte

Der NL4-Anschluss des Lautsprechers ist versenkt angebracht und ermöglicht so die Verwendung der Abdeckplatte [1] auch in Verbindung mit NL4-Kabelsteckern (siehe nebenstehende Abbildung).

**Hinweis:** Für diese Option müssen Stecker vom Typ Neutrik NL4FC verwendet werden.

Soll der NL4-Anschluss eingesetzt werden, gehen Sie in gleicher Weise vor wie unter beschrieben.



**Faston-Type-Anschluss, männlich,  
1 x PG (standard), 2 x PG (optional)**

### Option Wetterfest (WR)

Für eine Reihe von d&b Lautsprechern sind Optionen erhältlich, die für unterschiedliche Installationsanwendungen und Umweltbedingungen geeignet sind. Für die 21S-SUB Lautsprecher stehen folgende Optionen zur Verfügung.

- Wetterfest (WR): Diese Option erlaubt den Betrieb im Außenbereich. Die Gehäuse sind mit schwarzer schlag- und wetterschützender PCP-Beschichtung (Polyurea Cabinet Protection) versehen.

Bei WR-Gehäusen ist die Anschlussplatte inkl. des Faston-Anschlusses versenkt angebracht (2 x 6.3 mm, Female). Eine Abdeckplatte für Einzel- oder Doppel-PG-Anschlüsse (Typ PG13.5 für Kabeldurchmesser von 6 - 12 mm) wird mitgeliefert (siehe nebenstehende Abbildung).

---

### ACHTUNG!

Die Option WR ermöglicht einen Betrieb der Lautsprecher unter wechselnden klimatischen Umgebungsbedingungen, ist jedoch nicht für einen dauerhaften ungeschützten Betrieb unter freiem Himmel ausgelegt.

- Sehen Sie eine zusätzliche Überdachung für den Lautsprecher vor.
  - Montieren Sie die Lautsprecher immer auf 0° bzw. abwärts geneigt.
- 

Führen Sie den Festanschluss wie folgt aus:

**Benötigtes Werkzeug:** Schraubendreher (#T20)

**Hinweis:** Beachten Sie die korrekte Polarität des Kabels Braun (+) / Blau (-).

1. Führen Sie die Anschlussleitung durch die PG-Verschraubung und verbinden Sie den Stecker mit der Buchse.
2. Schieben Sie die Abdeckplatte auf, sodass diese mit der Aussparung der Anschlussplatte abschließt.
3. Befestigen Sie die Abdeckplatte mithilfe der vier Senkkopfschrauben an der Anschlussplatte.

## 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:

30D/D20/D80.

---

Anwendung	Setup	Lautsprecher pro Kanal
21S-SUB	21S-SUB	1

Für die einsetzbaren d&b Verstärker ist das Controller-Setup im Dual Channel- und Mix TOP/SUB-Modus verfügbar.

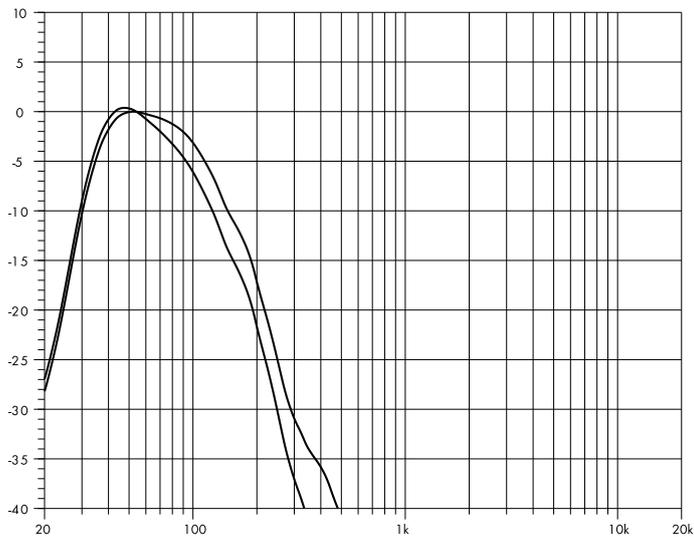
### 2.3.1 Controller-Einstellungen

Zur akustischen Anpassung kann der INFRA-Modus angewählt werden.

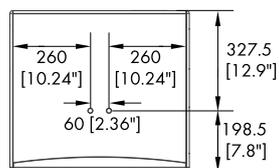
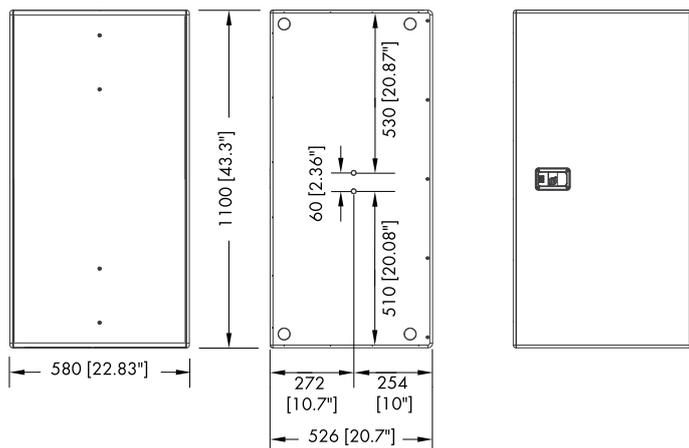
#### INFRA-Modus

Ist der INFRA-Modus ausgewählt, wird die obere Grenzfrequenz von 105 Hz auf 85 Hz herabgesetzt. In dieser Einstellung dient der 21S-SUB als Ergänzung für anwendbare, im Fullrange-Modus betriebene d&b Systeme.

Damit ist der 21S-SUB für den aktiven Betrieb mit TOP-Lautsprechern im Fullrange-Modus eingestellt. Der INFRA-Modus kann auch gewählt werden, um Kopplungseffekte zwischen eng gekoppelten 21S-SUBs und anderen im CUT-Modus betriebenen TOP-Lautsprechern zu kompensieren.



**215-SUB Frequenzgang, Standard- und INFRA-Modus**



**215-SUB Gehäuseabmessungen in mm [Zoll]**

## 2.4 Technische Daten

### 215-SUB Systemdaten

Frequenzgang (-5 dB Standard) .....	35 Hz - 105 Hz
Frequenzgang (-5 dB INFRA-Modus).....	33 Hz - 85 Hz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) .....	.....
mit 30D/D20 .....	134 dB
mit D80 .....	135 dB
..... (SPLmax peak, Test-Signal Rosa Rauschen mit Crest-Faktor 4)	

### 215-SUB Lautsprecher

Nennimpedanz .....	4 Ohm
Belastbarkeit (RMS/peak 10 ms) .....	650/2600 W
Komponenten .....	1 x 21"-Treiber
Anschlüsse .....	1 x NL4 M
.....	1 x Schraubanschluss (ST - bis 4 mm <sup>2</sup> )
.....	WR-Option: Faston Anschluss (2 x 6,3mm)
Anschlussbelegung .....	NL4 M: 2+/2-
.....	WR-Option: braun: (+) / blau: (-)
Gewicht .....	54 kg



### 3.1 EG-Konformität der Lautsprecher (CE-Zeichen)

Diese Erklärung gilt für:

#### **d&b Z1613 21S-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](http://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**



