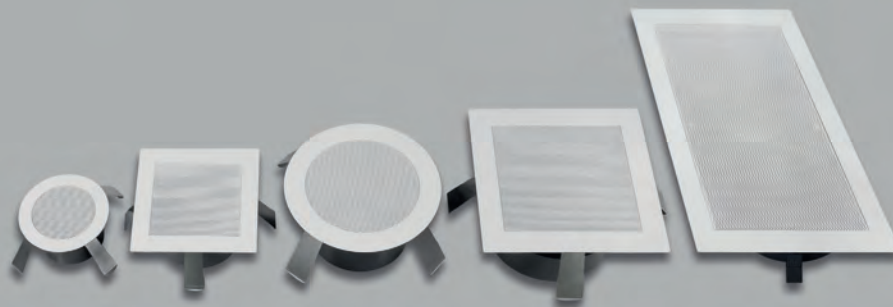


Einbauanleitung DE

Einbaulautsprecher

polar®
de:shape®



Die hochwertige DE-Serie ist für den Einsatz in Home-Audio-Anlagen und in professionellen Beschallungssystemen mit höchsten Anforderungen an Klangqualität und Wiedergabetreue konzipiert und hat ein herausragendes Verhältnis von Leistung zu Größe. Die Produktpalette umfasst runde, quadratische und rechteckige Modelle mit unterschiedlichen Abstrahlcharakteristiken.

feiner hören



BITTE DIESE ANLEITUNG VOR BEGINN DER ARBEITEN DURCHLESEN UND UNBEDINGT BEACHTEN!

Inhalt

1. DE Modelle mit Montagefedern – DE 100 bis DE 200

1.1. Einbau in Trockenbauwände und -decken	Seite 3
1.2. Ausbau der Lautsprecher für Revisionszwecke	Seite 4
1.3. Einbau in Trockenbauwände und -decken mit Gehäusen der EG-Serie	Seite 5
1.4. Einbau in Massivwände mit Gehäusen der EGB-Serie	Seite 6
1.5. Einbau in Betondecken mit Gehäusen der EGB-Serie	Seite 7

Im Lieferumfang enthalten sind:

- Einbauanleitung
- Lautsprecher
- Anschlussbox mit Frequenzweiche
- Dämmwolle



2. DE Modelle mit Klemmfüßen – DE 300

2.1. Einbau in Trockenbauwände und -decken	Seite 9
2.2. Ausbau der Lautsprecher für Revisionszwecke	Seite 10
2.3. Einbau in Trockenbauwände und -decken mit Gehäusen der EG-Serie	Seite 11
2.4. Einbau in Massivwände mit Gehäusen der EGB-Serie	Seite 12
2.5. Einbau in Betondecken mit Gehäusen der EGB-Serie	Seite 13

Im Lieferumfang enthalten sind:

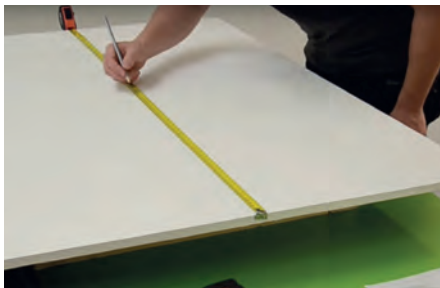
- Einbauanleitung
- Lautsprechergitter
- Lautsprecher-Modul mit integrierter Frequenzweiche
- Einbaurahmen mit Klemmfüßen, Federn und Schrauben zur Befestigung des Lautsprechers
- Dämmwolle



Genauere technische Informationen entnehmen Sie den produktspezifischen Datenblättern und finden Sie auch unter: www.lb-lautsprecher.de/Einbaulautsprecher

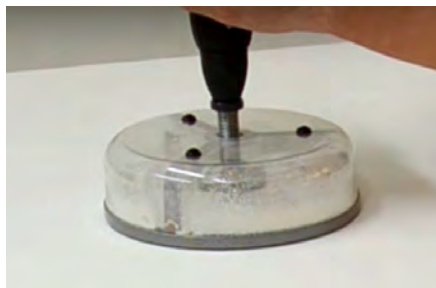
1. DE Modelle mit Montagefedern – DE 100 bis DE 200

1.1. Einbau in Trockenbauwände und -decken



1. Einbauöffnung anzeichnen

Mit einem Maßband den Mittelpunkt für die Einbauöffnung definieren.



2. Einbauöffnung schneiden

Mit dem Kreisschneider die runde Einbauöffnung ausschneiden.



3. Einbauöffnung kontrollieren

Bei zu kleiner Öffnung besteht die Gefahr, dass die Decke beschädigt wird und Haltefedern brechen (gehärteter Edelstahl). Bei zu großer Öffnung ist der nötige Halt des Lautsprecher nicht gewährleistet. (Toleranz +/- 1 mm)



4. Stecker montieren

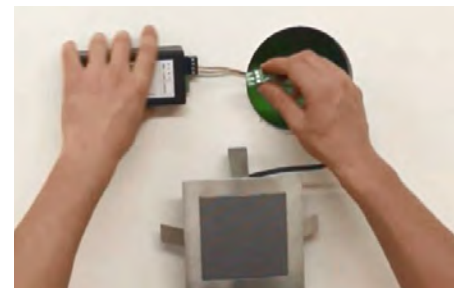
Das verlegte Lautsprecherkabel abisolieren und die mitgelieferten Systemklemmen anschrauben.

AUF RICHTIGE POLARITÄT ACHTEN!



5. Anschlussbox anschließen

Schraubklemme in den passenden Eingang – INPUT – der Anschlussbox stecken. Der zweite Kabelanschluss ermöglicht das Parallelschalten eines zweiten Lautsprechers – THRU – (Details siehe Seite 4).



6. Lautsprecher anschließen

Schraubklemme in den passenden Ausgang – SPEAKER – der Anschlussbox stecken (Details siehe Seite 4).



7. Lautsprecher einsetzen

Lautsprecher mit beiden Händen an Montagering und Federn halten, Federn gleichmäßig zusammendrücken und in die Deckenaussparung einsetzen.



8. Lautsprecher am Montagering rundum gleichmäßig andrücken bis der Lautsprecher bündig sitzt.
NICHT IN DAS LAUTSPRECHERGITTER DRÜCKEN!

Anschlussbox – Detail



Verkabelung der Anschlussboxen, niedrigohmig

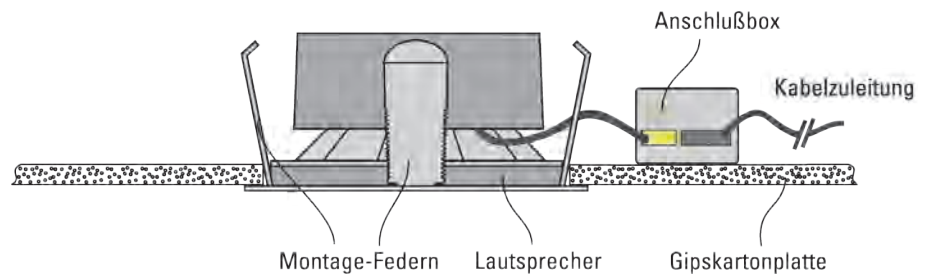
Das Kabel vom Lautsprecherchassis bei SPEAKER anstecken (grün). Die Kabelzuleitung an der Systemklemme INPUT (schwarz) verschrauben und anstecken. Die zweite Systemklemme THRU kann zur Parallelschaltung mit einem zweiten Lautsprecher verwendet werden.



Verkabelung der Anschlussboxen, 100 V-Version

Das Kabel vom Lautsprecherchassis bei SPEAKER anstecken (grün). Die Kabelzuleitung an der Systemklemme INPUT mit der gewünschten Leistung verschrauben und anstecken.

Schnitt: Lautsprecher eingebaut

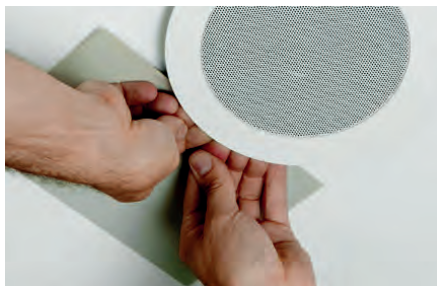


1.2. Ausbau der Lautsprecher für Revisionszwecke



1. Lautsprecherring abheben.

Zum Schutz der Decke einen Pappkarton am Rand des Lautsprechers anlegen und dann einen dünnen Spachtel vorsichtig unter den Einbauring schieben. Sobald der Ring abhebt, Pappe und Spachtel nachschieben und den Lautsprecher heraushebeln.



2. Lautsprecher herausziehen.

Den Lautsprecher gleichmäßig ringsum mit den Händen nach und nach aus der Öffnung lösen bis man die Haltefedern wieder greifen kann. Dabei wieder Pappe unterlegen oder mit weißen Baumwollhandschuhen arbeiten um eine Verschmutzung der Decke zu vermeiden.



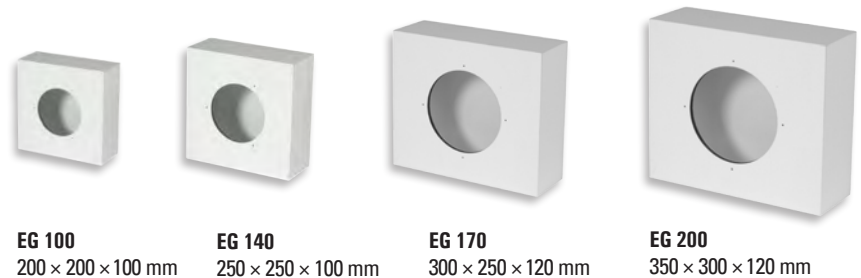
3. Lautsprecher ganz herausnehmen.

Die vier Haltefedern gleichmäßig zusammendrücken und den Lautsprecher vorsichtig herausnehmen. Dann von der Anschlussbox abstecken.

1.3. Einbau in Trockenbauwände und -decken mit Gehäusen der EG-Serie

Falls die Einbaukonstruktion nicht geschlossen ist, (Akustikdecken, belüftete Decken, offene Einbauleuchten, etc.) oder eine zusätzliche Schalldämmung zu benachbarten Räumen erzielt werden soll, setzen Sie die Einbaugehäuse der EG-Serie ein.

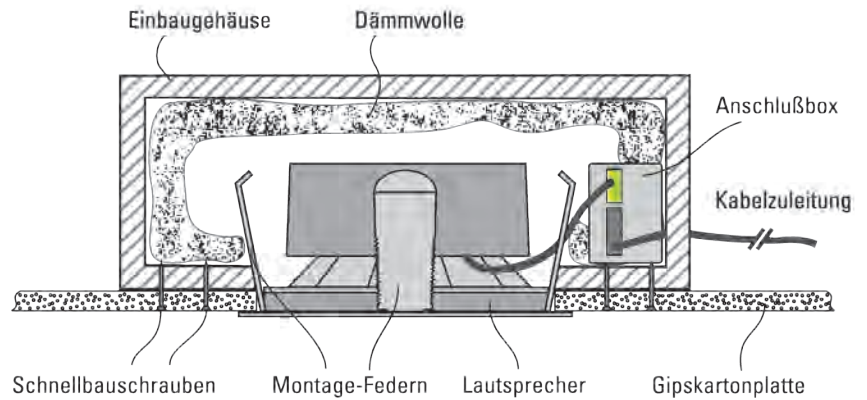
Die Öffnung für die Kabelzuleitung im Gehäuse muß bauseitig erstellt und abschließend wieder abgedichtet werden.



Die Einbaugehäuse werden hinter der Gipskartonplatte platziert, dann verklebt und verschraubt.

Der Einbau der Lautsprecher selbst erfolgt analog zum Einbau in Trockenbauwände und -decken.
(Einbauschritte ab 1.1. Seite 3)

Schnitt: Lautsprecher in Einbaugehäuse eingebaut



1.4. Einbau in Massivwände mit Gehäusen der EGB-Serie

Bei Einbau in Massivwände sollten unsere Kunststoff-Einbaugehäuse der EGB-Serie verwendet werden.

Die Öffnung für die Kabelzuleitung im Gehäuse muß bauseitig erstellt und abschließend wieder abgedichtet werden.



EGB 140
250 × 250 × 100 mm

EGB 170
300 × 250 × 120 mm

EGB 200
350 × 300 × 120 mm

Die Modelle DE 100 und DE 200 LP können nicht mit den Standardgehäusen der EGB-Serie eingebaut werden!

1. Aussparung im Mauerwerk erstellen.

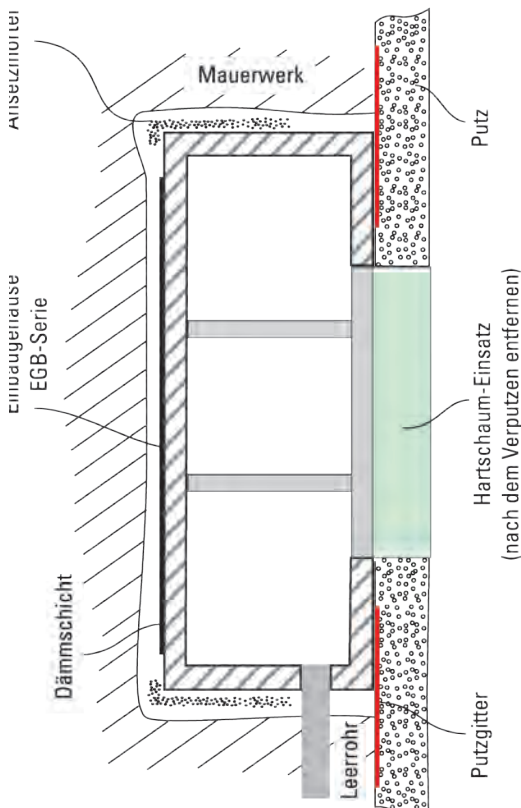
2. Kunststoff-Einbaugehäuse der EGB-Serie mit Ansetzmörtel o. ä. einsetzen und spannungsfrei verdübeln oder verkleben, sonst kann sich die

Lautsprecherposition im Laufe der Zeit sichtbar verändern.

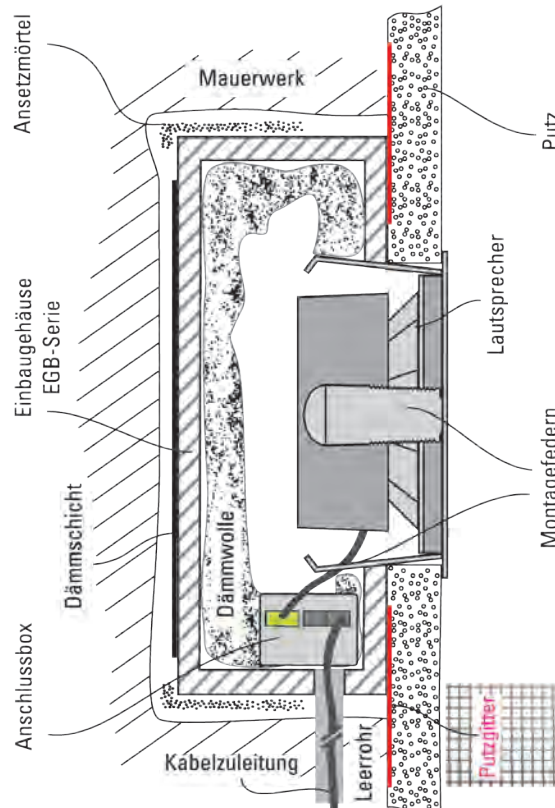
3. Putzgitter aufbringen um Rissbildung am Materialübergang zu vermeiden und bis zur Einbauöffnung verputzen.

Der Einbau der Lautsprecher selbst erfolgt analog zum Einbau in Trockenbaudecken. (EinbausCHRitte ab 1.1. Seite 3)

SCHRITT 1: Schnitt – Einbaugehäuse



SCHRITT 2: Schnitt – eingebauter Lautsprecher



1.5. Einbau in Betondecken mit Gehäusen der EGB-Serie

Für den Einbau der Lautsprecher in Betondecken werden zuerst die Kunststoff-Einbaugehäuse der EGB-Serie in die Betondecken (Filigrandecken oder Ortsbeton) eingegossen.

Die Öffnung für die Kabelzuleitung im Gehäuse muß bauseitig erstellt und abschließend wieder abdichtet werden.



EGB 140
250 × 250 × 100 mm

EGB 170
300 × 250 × 120 mm

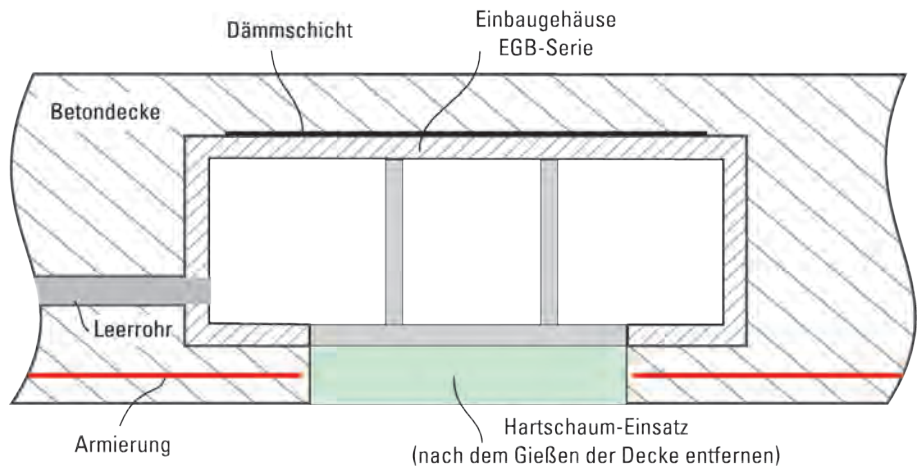
EGB 200
350 × 300 × 120 mm

Die Modelle DE 100 und DE 200 LP können nicht mit den Standardgehäusen der EGB-Serie eingebaut werden!

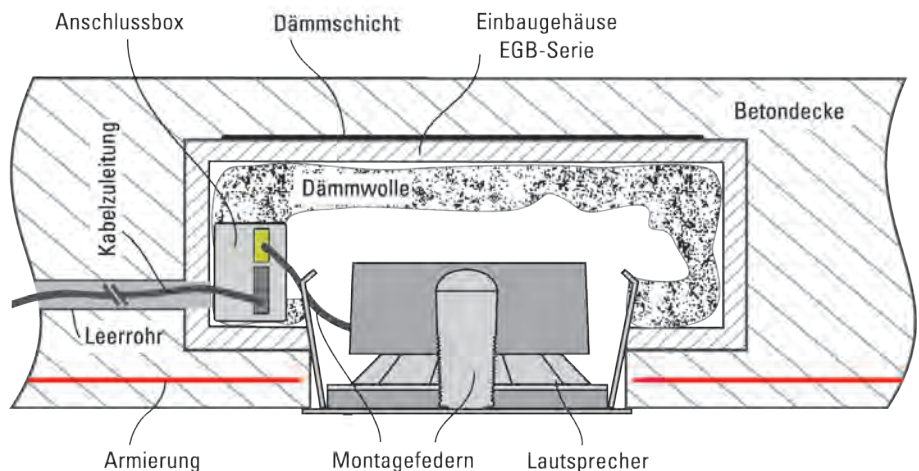
Kunststoff-Einbaugehäuse der EGB-Serie zum Gießen der Betondecke in die Verschalung einbringen (auf korrekte Armierung über und unter dem Einbaugehäuse achten).

In der fertigen Rohdecke Hartschaumeinsatz aus dem Gehäuse entfernen. Der Einbau der Lautsprecher selbst erfolgt analog zum Einbau in Trockenbaudecken. (Einbausritte ab 1.1. Seite 3)

Schritt 1: Schnitt – Einbaugehäuse



Schritt 2: Schnitt – eingebauter Lautsprecher





Einbauanleitung

2. DE Modelle mit Klemmfüßen – DE 300



polar®
de:shape®

feiner hören



2.1. Einbau in Trockenbauwände und -decken



1. Einbauöffnung anzeichnen
Mit einem rechtwinkligen Lineal.



2. Einbauöffnung erstellen
Mit einem Bohrer Löcher in die Ecken bohren um einen Einstieg für die Stichsäge zu bekommen
zu bekommen



3. Einbauöffnung ausschneiden
Mit der Stichsäge von Ecke zu Ecke sägen. Sorgfältig und sauber arbeiten.



4. Einbauöffnung kontrollieren
Bei zu kleiner Öffnung besteht die Gefahr, dass die Decke beschädigt wird. Bei zu großer Öffnung ist der nötige Halt des Lautsprecher nicht gewährleistet. Toleranz +/- 1 mm



5. Rahmen einsetzen und Klemmfüße nach außen drehen



6. Klemmfüße auf Spannung festschrauben
Klemmfuß festhalten und von vorne durch den Rahmen die Klemmschrauben vorsichtig mit Akkuschrauber fest ziehen.



7. Stecker montieren
Das verlegte Lautsprecherkabel abisolieren und die mitgelieferten Systemklemmen befestigen.
AUF RICHTIGE POLARITÄT ACHTEN!



8. Lautsprecher-Modul anschließen
Systemklemme in den passenden Eingang auf der integrierten Frequenzweiche stecken.



9. Lautsprecher-Modul einsetzen
Das Lautsprecher-Modul mit den mitgelieferten Schrauben M 4 x 10 am Einbau-rahmen fixieren.



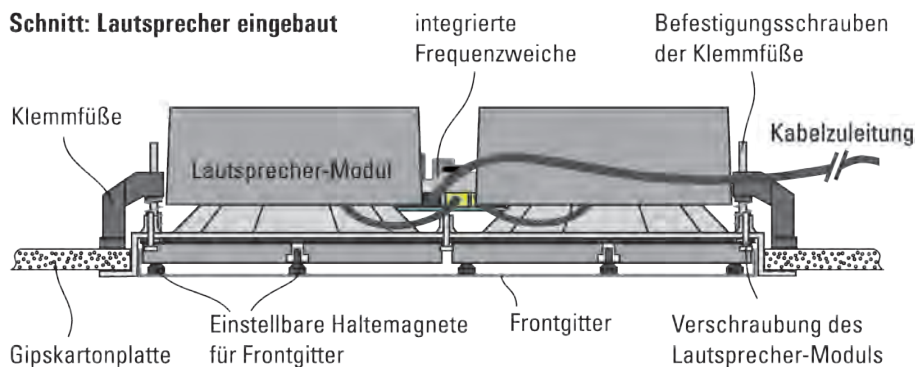
10. Lautsprecher inkl. Leitung auf Funktion prüfen



11. Gitter einsetzen

Das Gitter vorsichtig erst auf einer Seite in der Öffnung ansetzen und dann langsam aufsetzen. Gitterhöhe prüfen und gegebenenfalls mit den Stellschrauben korrigieren. (Siehe 2.2.)

Schnitt: Lautsprecher eingebaut



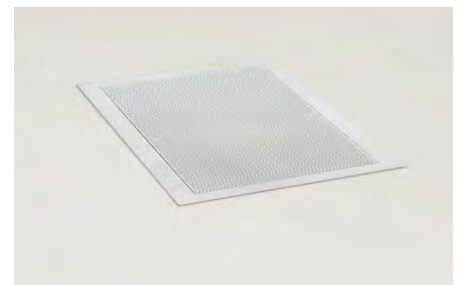
2.2. Ausbau der Lautsprecher zu Revisionszwecken.



1. Gitter mit DE-X Tool herausnehmen
Das magnetische DE-X Tool an einer Ecke flach am Frontgitter ansetzen und das Gitter abheben und herausklappen. Dann mit der Hand entfernen.



2. Haltemagnete einstellen
Bei Bedarf kann die Höhe der Haltemagnete mit einem Innensechskant-Schlüssel nachjustiert werden.



3. Gitter wieder einsetzen

2.3. Einbau in Trockenbauwände und -decken mit Gehäusen der EG-Serie

Falls die Einbaukonstruktion nicht geschlossen ist, (Akustikdecken, belüftete Decken, offene Einbauleuchten, etc.) oder eine zusätzliche Schalldämmung zu benachbarten Räumen erzielt werden soll, setzen Sie die Einbaugehäuse der EG-Serie ein.

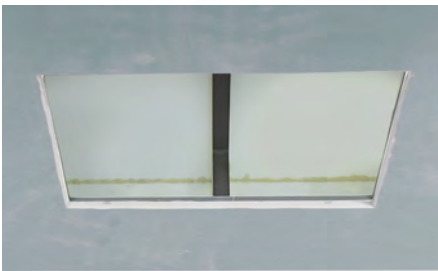
Die Öffnung für die Kabelzuleitung im Gehäuse muß bauseitig erstellt und abschließend wieder abgedichtet werden.



EG 300
500 × 350 × 140 mm

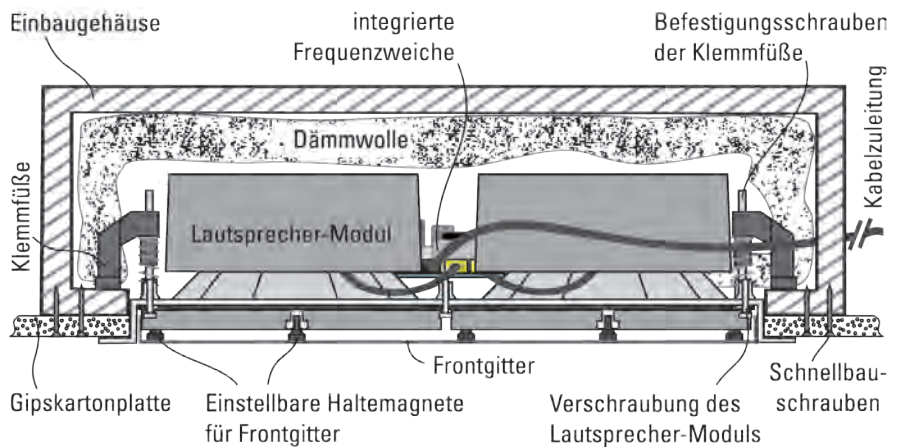


EG 300 FR
500 × 350 × 180 mm



Die Einbaugehäuse werden hinter der Gipskartonplatte platziert, dann verklebt und verschraubt.

Schnitt: Lautsprecher in Einbaugehäuse eingebaut



2.4. Einbau in Massivwände mit Gehäusen der EGB-Serie

Bei Einbau in Massivwände sollten unsere Kunststoff-Einbaugehäuse der EGB-Serie verwendet werden.

Die Öffnung für die Kabelzuleitung im Gehäuse muß bauseitig erstellt und abschließend wieder abgedichtet werden.



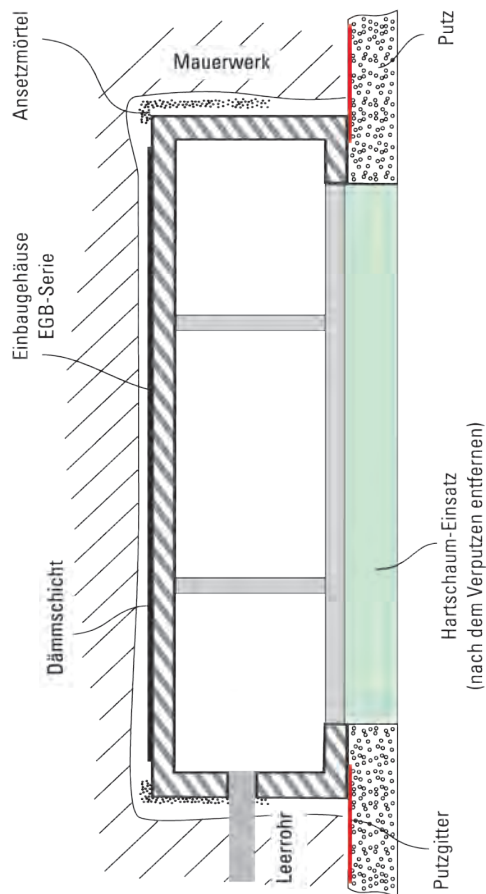
EG 300
500 × 350 × 140 mm



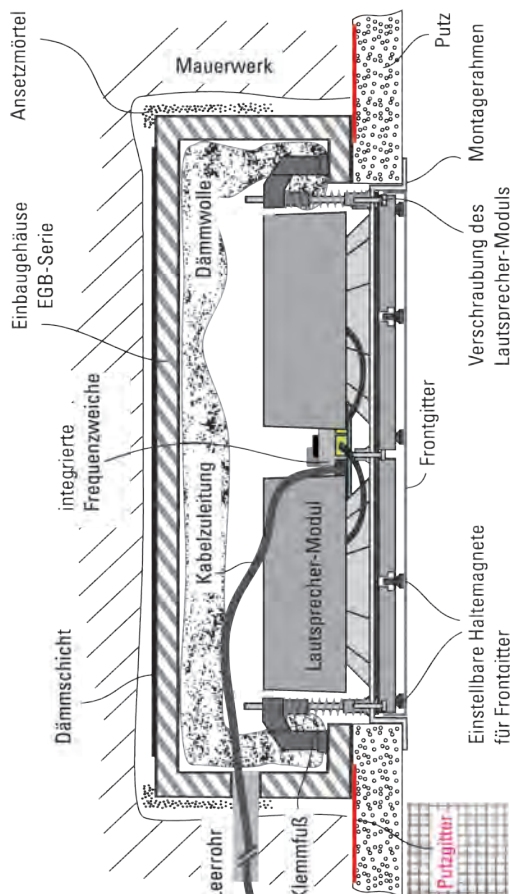
EG 300 FR
500 × 350 × 180 mm

1. Aussparung im Mauerwerk erstellen.
2. Kunststoff-Einbaugehäuse der EGB-Serie mit Ansetzmörtel o. ä. einsetzen und spannungsfrei verdübeln oder verkleben, sonst kann sich die Lautsprecherposition im Laufe der Zeit sichtbar verändern.
3. Putzgitter aufbringen um Rissbildung am Materialübergang zu vermeiden und bis zur Einbauöffnung verputzen.
4. Der Einbau der Lautsprecher selbst erfolgt analog zum Einbau mit Gehäusen in Trockenbauwände und -decken. (Einbauschritte ab 2.1. Seite 9)

Schritt 1: Schnitt – Einbaugehäuse



Schritt 2: Schnitt – eingebauter Lautsprecher



2.5. Einbau in Betondecken mit Gehäusen der EGB-Serie

Für den Einbau der Lautsprecher in Betondecken werden zuerst die Kunststoff-Einbaugehäuse der EGB-Serie in die Betondecken (Filigrandecken oder Ortsbeton) eingegossen.

Die Öffnung für die Kabelzuleitung im Gehäuse muß bauseitig erstellt und abschließend wieder abgedichtet werden.



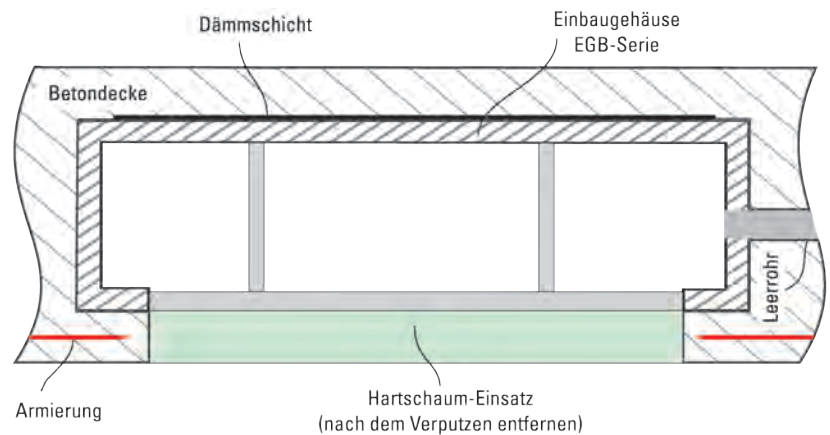
EG 300
500 × 350 × 140 mm



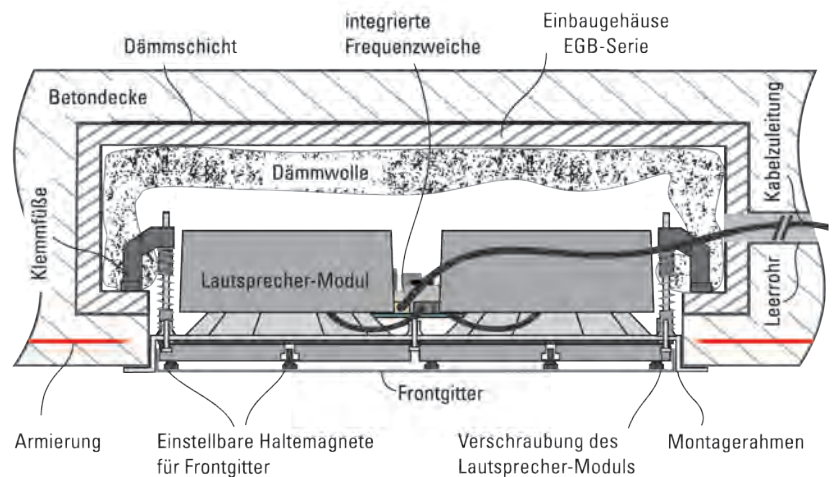
EG 300 FR
500 × 350 × 180 mm

1. Kunststoff-Einbaugehäuse der EGB-Serie zum Gießen der Betondecke in die Verschalung einbringen und fixieren (auf korrekte Armierung über und unter dem Einbaugehäuse achten).
2. In der fertigen Rohdecke Hartschaum-Einsatz aus dem Gehäuse entfernen
3. Der Einbau der Lautsprecher selbst erfolgt analog zum Einbau mit Gehäusen in Trockenbauwände und -decken. (Einbausritte ab 2.1. Seite 9)

Schritt 1: Schnitt – Einbaugehäuse

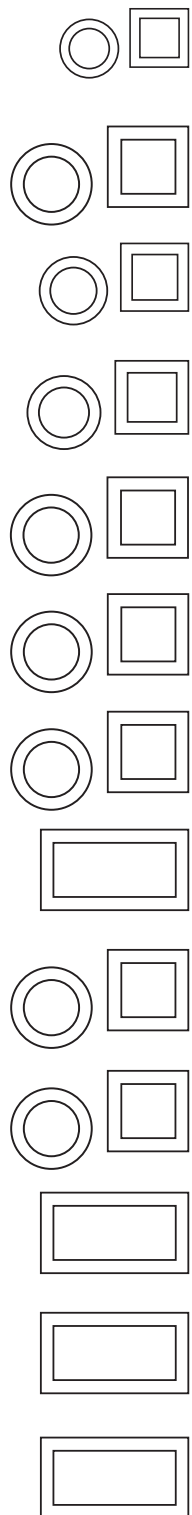


Schritt 2: Schnitt – eingebauter Lautsprecher



DE Series

Technische Daten



Modelle	Prinzip	Übertragungsbereich	Nennimpedanz	Belastbarkeit	Leistung (T-Modelle)	Schalldruckpegel
DE 100 H (T) DE 100 HQ (T)	Breitbandlautsprecher mit elektr. Frequenzgang-Entzerrung	80 ... 20.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 20/40 Watt	2,5/5/10 Watt (100 V)	85 dB (1W/1m) max. 101 dB
DE 200 LP DE 200 LPQ	2-Wege Lautsprecher mit integrierter Frequenzweiche	75 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 40/80 Watt	7,5/15/30 Watt (100 V)	85 dB (1W/1m) max. 104 dB
DE 140 (T) Polar DE 140 Q (T) Polar	2-Wege-Einbaulautsprecher mit Polar-Technologie	76 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 30/60 Watt	7,5/15/30 Watt (100 V)	84 dB (1W/1m) max. 102 dB
DE 170 (T) Polar DE 170 Q (T) Polar	2-Wege-Einbaulautsprecher mit Polar-Technologie	60 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 40/80 Watt	7,5/15/30 Watt (100 V)	85 dB (1W/1m) max. 104 dB
DE 200 (T) Polar DE 200 Q (T) Polar	2-Wege-Einbaulautsprecher mit Polar-Technologie	54 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 40/80 Watt	7,5/15/30 Watt (100 V)	86 dB (1W/1m) max. 105 dB
DE 200 H Polar DE 200 HQ Polar	2-Wege-Einbaulautsprecher mit Polar-Technologie	58 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 80/160 Watt	—	88 dB (1W/1m) max. 110 dB
DE 200 HSP (T) Polar DE 200 HSPQ (T) Polar	2-Wege-Einbaulautsprecher mit Polar-Technologie	96 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 60/120 Watt	7,5/15/30 Watt (100 V)	93 dB (1W/1m) max. 115 dB
DE 300 R Polar	3-Wege-Einbaulautsprecher mit Polar-Technologie	52 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 120/240 Watt	—	89 dB (1W/1m) max. 112 dB
DE 200 ST (T) Polar DE 200 STQ (T) Polar	Stereo-2-Wege-Einbaulautsprecher mit Polar-Technologie	54 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 2 × 40/2 × 80 Watt	—	86 dB (1W/1m) max. 108 dB
DE 200 CD (T) DE 200 CDQ (T)	2-Wege-Einbaulautsprecher mit CD-Charakteristik	54 ... 21.000 Hz	8 Ohm	RMS/ Prog. 60/120 Watt	7,5/15/30 Watt (100 V)	88 dB (1W/1m) max. 109 dB
DE 300 CDR	3-Wege-Einbaulautsprecher mit CD-Charakteristik	52 ... 21.000 Hz	4 Ohm	RMS/ Prog. 120/240 Watt	—	89 dB (1W/1m) max. 112 dB
DE 300 FR	3-Wege-Frontlautsprecher für Deckeneinbau	57 ... 21.000 Hz	4 Ohm	RMS/ Prog. 80/160 Watt	—	87 dB (1W/1m) max. 109 dB
DE 300 SUB <i>Nur in Verbindung mit EG 300 oder EGB 300!</i>	Subwoofer für Einbaueinheit EG 300 mit integriertem Tiefpass-Filter	40 ... 250 Hz	4 Ohm	RMS/ Prog. 120/240 Watt	—	83 dB (1W/1m) max. 107 dB

Abstrahlwinkel	Abmessungen	Einbauöffnung	Einbautiefe	Wandstärke	Gewicht	Anschlüsse	Ausführungen	Einbaugeschäube
140° (-6 dB)	d = 102, bzw. 102 x 102 mm	96 mm	55 mm	10–30 mm inkl. Einbaugeschäube	0,7 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 100 200 x 200 x 100 mm
140° (-6 dB)	d = 190, bzw. 190 x 190 mm	176 mm	48 mm	10–30 mm inkl. Einbaugeschäube	1,2 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 200 350 x 300 x 120 mm
180° (-6 dB)	d = 136, bzw. 136 x 136 mm	128 mm	68 mm	10–35 mm inkl. Einbaugeschäube	1,5 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 140 EGB 140 250 x 250 x 100 mm
180° (-6 dB)	d = 170, bzw. 170 x 170 mm	158 mm	85 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	1,8 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 170 EGB 170 300 x 250 x 120 mm
180° (-6 dB)	d = 190, bzw. 190 x 190 mm	176 mm	98 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	2,1 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 200 EGB 200 350 x 300 x 120 mm
180° (-6 dB)	d = 190, bzw. 190 x 190 mm	176 mm	98 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	2,1 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 200 EGB 200 350 x 300 x 120 mm
180° (-6 dB)	d = 190, bzw. 190 x 190 mm	176 mm	100 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	2,8 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 200 EGB 200 350 x 300 x 120 mm
180° (-6 dB)	380 x 214 mm	342 x 176 mm	98 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	3,8 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 300 EGB 300 500 x 350 x 140 mm
180° (-6 dB)	d = 190, bzw. 190 x 190 mm	176 mm	98 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	2,1 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 200 EGB 200 350 x 300 x 120 mm
80° (-6 dB)	d = 190, bzw. 190 x 190 mm	176 mm	98 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	2,1 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 200 EGB 200 350 x 300 x 120 mm
80° (-6 dB)	380 x 214 mm	342 x 176 mm	98 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	3,8 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 300 EGB 300 500 x 350 x 140 mm
80°, vertikal -35°	380 x 214 mm	342 x 176 mm	150 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	4,2 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	EG 300 FR EGB 300 FR 500 x 350 x 180 mm
180° (-6 dB)	380 x 214 mm	342 x 176 mm	98 mm	10–40 mm inkl. Einbaugeschäube	4,2 kg	Systemklemmen steckbar	Weiß/ Edelstahl	nur mit EG 300 EGB 300 500 x 350 x 140 mm

**Ib Lautsprecher
und Beschallungstechnik GmbH**

info@lb-lautsprecher.de
www.lb-lautsprecher.de

Steinerstr. 15K · 81369 München
Telefon +49 89 1893109-0 · Fax -29

© Ib Lautsprecher und Beschallungstechnik GmbH
Änderungen und Irrtümer vorbehalten