



# LAUTSPRECHER & SUBWOOFER

Unikate aus Beton

Vorwort

Sicherheitshinweise

Aufstellung

Anschlusshinweise

Technische Daten

Versiegelung, Pflege und Service

Garantiebestimmungen

## **Vorwort**

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Stepaton entschieden haben.

Bei all unseren Produkten handelt es sich um Unikate, welche in aufwendiger Handarbeit hergestellt werden und in Farbgebung und Oberflächenbeschaffenheit einzigartig sind.

Eine langjährige Entwicklungszeit ist unseren Produkten vorausgegangen, um Ihnen dieses Einzelstück fertigen zu können.

Wir wünschen viel Freude mit Ihrem Produkt!

## **ACHTUNG:**

Die Stepaton Lautsprecher und Subwoofer haben aufgrund ihrer soliden Bauweise ein sehr hohes Gewicht. Zum Auspacken und Aufstellen sind daher 2 Personen notwendig.

Sollten Sie Fragen oder Probleme bei der Inbetriebnahme Ihres Stepaton Systems haben, so können Sie sich gern an uns wenden.

Stepaton GbR  
Inh. Stephan Paul & Patrick Lueg  
Telefon: +49 (0)2304-9118147  
E-Mail: [kontakt@stepaton.de](mailto:kontakt@stepaton.de)  
[www.stepaton.de](http://www.stepaton.de)

## Sicherheitshinweise

### Gerätezulassung und Konformität mit EG-Richtlinien

Hiermit erklärt die Stepaton GbR, dass dieses Produkt den gültigen EG-Richtlinien entspricht, sofern es den Anweisungen des Herstellers entsprechend installiert und verwendet wird.

- Die Seriennummer am Lautsprecher darf nicht verändert werden. Sie ist Bestandteil der Betriebszulassung. Wird der Lautsprecher von nicht Stepaton autorisierten Werkstätten oder sonstigen Dritten repariert oder modifiziert, so verliert er seine Betriebserlaubnis.
- Es dürfen nur Zubehörteile und Geräte angeschlossen werden, die ihrerseits allen gesetzlichen Vorgaben entsprechen und zugelassen sind.
- Der Lautsprecher darf nur zu den im Abschnitt „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ genannten Anwendungen eingesetzt werden.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie den Lautsprecher nur so, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jegliche andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sach- oder sogar zu Personenschäden führen. Es wird durch die Stepaton GbR keinerlei Haftung für Schäden übernommen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind.

### Sicherheitshinweise

Bereits vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme des Gerätes sind die Bedienungsanleitung und insbesondere deren Sicherheitshinweise vollständig zu lesen. Beachten Sie unbedingt zu Ihrer eigenen Sicherheit alle Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Lautsprecher. Es dürfen vom Nutzer außer den beschriebenen Handgriffen keine Arbeiten am Lautsprecher vorgenommen werden. Bewahren Sie dieses Dokument so auf, dass Sie jederzeit Zugriff darauf haben. Weiterhin ist es auch an mögliche Nachbesitzer zu übergeben.

### Zeichenerklärung



Das Dreieckssymbol mit Ausrufezeichen (ohne zusätzliche Bemerkung) kennzeichnet wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Geräts.

Der Begriff **Achtung!** neben dem Dreieckssymbol verdeutlicht ein mittleres Risiko. Eine Missachtung der Warnung kann zu Sachschäden führen.

Der Begriff **Gefahr!** neben dem Dreieckssymbol verdeutlicht ein hohes Risiko. Eine Missachtung der Warnung kann zu Schäden an Leib und Leben führen. Dieses Symbol weist Sie darauf hin, dass Sie für den Betrieb des Geräts die Bedienungsanleitung und die Sicherheits- und Warnhinweise lesen und beachten müssen.



Geräte, die mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Beachten Sie den Abschnitt Entsorgung.

### Allgemeine Hinweise

Betreiben Sie den Lautsprecher nie unbeaufsichtigt!



#### Erstickungsgefahr!

Lassen Sie niemals Kinder unbeaufsichtigt den Lautsprecher benutzen oder mit der Verpackung spielen! Es besteht die Gefahr, dass sich Kinder in der Verpackungsfolie verfangen und darin ersticken. Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile von den Geräten abziehen können! Diese Teile könnten verschluckt werden und zum Erstickern führen. Kontaktieren Sie im Fall eines Verschluckens jeglicher Teile sofort einen Arzt!



#### Achtung!

Um das Risiko eines Sachschadens zu vermeiden, darf der Lautsprecher nicht vom Bediener geöffnet werden. Es befinden sich im Inneren des Lautsprechers keine vom Bediener zu wartende Teile. Servicearbeiten und Reparaturen bleiben den von Stepaton autorisierten, qualifizierten Fachkräften vorbehalten. Wenden Sie sich im Servicefall direkt an die Stepaton GbR (kontakt@stepaton.de)!



#### Achtung!

Wird der Lautsprecher trotz Beschädigung betrieben, so besteht die Möglichkeit weiterer Defekte. Besteht einer der folgenden Sachverhalte, so ist der Lautsprecher sofort außer Betrieb zu nehmen. Wenden Sie sich umgehend an die Stepaton GbR (kontakt@stepaton.de)!

- Der Lautsprecher wurde beschädigt oder ist gestürzt.
- Es sind Gegenstände oder Fremdkörper in das Gerät gelangt.
- Der Lautsprecher riecht verbrannt, entwickelt Rauch oder gibt ungewohnte Geräusche von sich.



#### Entsorgung

Falls Sie ein Stepaton Lautsprecher oder Subwoofer entsorgen möchten müssen sie diesen als Elektroaltgerät an einer geeigneten Annahmestelle abgeben.

### Aufstellhinweise



#### Gefahr von Verletzungen oder Beschädigungen!

Wenn Sie den Lautsprecher bewegen, so tun Sie das mit der nötigen Vorsicht, um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden!



#### Achtung!

Ein instabiler Aufstellungsort kann zu einer Beschädigung des Lautsprechers führen.

- Stellen Sie den Lautsprecher nur auf einer ebenen, stabilen Unterlage auf und stellen Sie sicher, dass er nicht umgestoßen werden kann!
- Achten Sie auch darauf, dass kein unbeabsichtigter Zug an den Kabeln entstehen kann, um ein Umwerfen des Lautsprechers zu vermeiden!
- Halten Sie starke mechanische Erschütterungen vom Lautsprecher fern!
- Stellen Sie keine Gefäße mit Flüssigkeiten (z.B. Blumenvasen) auf den Lautsprecher!

## Anschlusshinweise



### Allgemeine Anschlusshinweise

- Ziehen Sie die Netzstecker aller Geräte Ihres Systems ab, bevor Sie jegliche Verkabelung am System verändern!
- Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden, bevor Sie die Geräte ans Netz anschließen!
- Für die Anschlüsse verwenden Sie nur die vorgesehenen Kabel und Anschlussdosen! Andernfalls können Beschädigungen oder Fehlfunktionen die Folge sein.
- Verwenden Sie nur von Stepaton empfohlene Kabel und entsprechendes Zubehör!

### Kälte und Klang

Niedrige Temperaturen haben einen Einfluss auf die beweglichen Teile eines Lautsprechers wie Membran/Schwingspule, Sicke und Zentrierspinne. Die Fähigkeit dieser Bauteile, schnellen Schwingungen zu folgen oder große Auslenkungen zu vollführen, wird dadurch eingeschränkt. Dies ist zwar nicht gefährlich, „tiefegekühlte“ Lautsprecher sind aber weit von ihrer akustischen Höchstform entfernt.

## Aufstellung

### Auspacken

- Wenn Sie Ihren Lautsprecher auspacken, verwenden Sie dazu keine scharfen oder spitzen Gegenstände, um mögliche Beschädigungen am Gehäuse zu vermeiden.
- Die Lautsprecher und Subwoofer haben aufgrund ihrer soliden Bauweise ein sehr hohes Gewicht. Am besten, Sie sind beim Auspacken und Aufstellen zu zweit.

### Aufstellhinweise

- Alle Stepaton Lautsprecher und Subwoofer haben eine 360grad Klangabstrahlung. Daher ist es wichtig Sie frei zu positionieren, sodass sich die Klangbühne und Klarheit besser ausbreiten kann.
- Ein Stereo Set Lautsprecher sollte links und rechts jeweils mit einem Mindestabstand von 2m von der Hörposition aufgestellt werden.
- Ein Subwoofer sollte in der selben Flucht zum Lautsprecher aufgestellt werden um Verzögerungen in der Klangwiedergabe zu minimieren.

**•Jeder Lautsprecher und Subwoofer benötigt eine ebene, stabile Unterlage. Eine Aufstellung auf einen nachgebenden Boden wie z.B. Rasen ist nicht gestattet.**

## Anschlusshinweise



### Achtung!

Trennen Sie Ihren Verstärker/Receiver vom Netz, bevor Sie Ihre Lautsprecher anschließen! Wie Sie die Lautsprecherkabel am Verstärker/Receiver anschließen, entnehmen Sie bitte der Geräte-Bedienungsanleitung.

## Anschluss

Am jedem Lautsprecher oder Subwoofer befindet sich ein 3m langes Lautsprecherkabel mit offenem Ende. Das Kabel besteht aus einem Plus-Pol mit roter und einem Minus-Pol mit schwarzer Markierung. Beachten Sie bei der Verkabelung unbedingt die richtige Polung. Sollten Sie aus Versehen bei einem der Lautsprecher Plus- und Minus-Pol vertauscht haben, entsteht dadurch zwar technisch kein Schaden, Sie erhalten aber ein völlig diffuses und bassschwaches Klangbild, bei dem keine Mittenortung mehr möglich ist. Achten Sie also bitte unbedingt auf den richtigen Anschluss Ihrer Lautsprecher an den Verstärker.

Das Verbinden des Lautsprecherkabels muss durch eine wasserdichte Abzweigdose IP68 erfolgen. Hier empfehlen wir spezielle vorgefüllte Gel Verbindungsmuffen/ Abzweigdosen für den Außenbereich mit festen Kontaktverbindern.

### Lautsprecherkabel

Dünne Kabel sind keine gute Voraussetzung, die elektrischen Signale vom Verstärker zum Lautsprecher verlustfrei zu transportieren.

Für die Stepaton Lautsprecher und Subwoofer empfehlen wir Lautsprecherkabel mit einem Kabelquerschnitt von  $2 \times 2,5\text{mm}^2$ . Bei Kabellängen über 25m empfehlen wir einen Kabelquerschnitt von  $2 \times 4\text{mm}^2$ .

Die Lautsprecherkabel müssen den Anforderungen für den Außenbereich entsprechen und gegebenenfalls in einem Schutzrohr verlegt werden.

### Basiswissen Lautsprecher

#### Überlastung des Lautsprechers

Der angeschlossene Verstärker darf nur dann über einen längeren Zeitraum mit voller Leistung betrieben werden, wenn seine Sinusleistung nicht höher liegt als die Nennbelastbarkeit des Lautsprechers. Musik und Sprache müssen dabei unverzerrt wiedergegeben werden. Entgegen der landläufigen Meinung kann aber auch ein „30-Watt-Verstärker“ eine „100-Watt-Box“ beschädigen. Wenn nämlich ein Verstärker weit aufgedreht wird – und das passiert bei schmalbrüstigen Modellen erfahrungsgemäß ziemlich oft – übersteuert er (Fachwort „Clipping“). Dabei entstehen vor allem im Hochtonbereich Verzerrungen, welche die Hochtonkalotte eines Lautsprechers innerhalb von Minuten zerstören können.

#### Impedanz oder die Sache mit dem $\Omega$

Die Stepaton Lautsprecher und Subwoofer sind echte 4-Ohm-Lautsprecher und harmonieren aufgrund ihrer unkritischen Impedanz mit jedem modernen Stereo- oder Surroundverstärker. Ausnahme: Werden an einem einzelnen Verstärkerkanal zwei 4-Ohm Lautsprecher pro Kanal parallel angeschlossen, so halbiert sich die Gesamtimpedanz auf 2 Ohm. In diesem Betriebsfall muss sichergestellt werden, dass der Verstärker 2-Ohm-Lasten betreiben kann.

#### Externe Frequenzweiche

Für die Subwoofermodelle wird eine externe Frequenzweiche benötigt. Hier wird ein low-pass von 80Hz mit hoher Flankensteilheit eingestellt. Es kann natürlich auch eine passende DSP Endstufe benutzt werden.

## Technische Daten

	<u>Pyramid</u>	<u>Zylinder</u>	<u>Cube1</u>	<u>Cube 2</u>
<b>Bauform:</b>	Rechteckig/ Betongehäuse	Zylinder/ Betongehäuse	Rechteckig/ Betongehäuse	Rechteckig/ Betongehäuse
<b>Farbe Beton: Sonderfarben:</b>	naturgrau, dunkelgrau, mediterran	naturgrau, dunkelgrau, mediterran	naturgrau, dunkelgrau, mediterran	naturgrau, dunkelgrau, mediterran
<b>Farbe Fuß:</b>	Aluminium eloxiert schwarz	Aluminium eloxiert schwarz		
<b>Oberfläche:</b>	Glatt	Glatt	Glatt	Glatt
<b>Verwendungsart:</b>	Outdoor Lautsprecher	Outdoor Lautsprecher	Outdoor Subwoofer	Outdoor Subwoofer
<b>Betriebsleistung:</b>	125W RMS / 300W max	110W RMS / 260W max	250W RMS / 500W max	350W RMS / 700W max
<b>Frequenzgang:</b>	50Hz - 20kHz	50Hz - 20kHz	35Hz - 80Hz	25Hz - 80Hz
<b>Impedanz:</b>	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
<b>Abmessung:</b>	36 x 51,5 x 36 cm BHT	Höhe: 46 cm Durchmesser 24 cm	36 x 36 x 36 cm BHT	36 x 47 x 36 cm BHT
<b>Gewicht:</b>	47,5 Kg	20 Kg	42 Kg	54 Kg
<b>Chassis:</b>	Coxial 6 X 9 Zoll	Coxial 6,5 Zoll	12 Zoll	12 Zoll
<b>Wirkungsgrad:</b>	95 dB	92,5 dB	86 dB	89 dB
<b>Betriebsmode:</b>	passiv	passiv	passiv / externe Frequenzweiche wird benötigt	passiv / externe Frequenzweiche wird benötigt
<b>Besonderheiten:</b>	-Glasfaserbeton mit Acryl-Copolymer  -2 fach imprägnierter Beton mit Seidenglanz  -Anti-Resonanz- Füße  -Abstrahlwinkel 360 Grad  -Ausgewogenes Klangbild  -Handgefertigte Unikate aus Schwerte an der Ruhr	-Glasfaserbeton mit Acryl-Copolymer  -2 fach imprägnierter Beton mit Seidenglanz  -Anti-Resonanz- Füße  -Abstrahlwinkel 360 Grad  -Ausgewogenes Klangbild  -Handgefertigte Unikate aus Schwerte an der Ruhr	-Glasfaserbeton mit Acryl-Copolymer  -2 fach imprägnierter Beton mit Seidenglanz  -Anti-Resonanz- Füße  -Abstrahlwinkel 360 Grad  -kräftiger satter Tiefton  -Handgefertigte Unikate aus Schwerte an der Ruhr	-Glasfaserbeton mit Acryl-Copolymer  -2 fach imprägnierter Beton mit Seidenglanz  -Anti-Resonanz- Füße  -Abstrahlwinkel 360 Grad  -kräftiger satter Tiefton  -Handgefertigte Unikate aus Schwerte an der Ruhr

## **Versiegelung, Pflege und Service**

### **Versiegelung**

Unsere Betonoberfläche ist mit einer besonderen 2-fach Imprägnierung behandelt. Die erste Schicht imprägniert den Beton. So ist dieser für eine lange Zeit wasser-, öl- und schmutzabweisend.

Außerdem erhält der Beton dadurch seinen besonderen Seidenglanz.

Die zweite Schicht dient als Schmutzblocker. Sie soll Verfärbungen durch äußere Einflüsse verhindern und bewirken, dass der Beton leicht zu reinigen ist.

### **Pflege**

Die Oberfläche des Betons ist pflegeleicht und kann schnell von Oberflächenverschmutzungen gereinigt werden. Die Reinigung kann mit einem normalen Schwamm und etwas Wasser erfolgen. Bitte verwenden Sie keine Reinigungsmittel und keinen Hochdruckreiniger, da dieser die Versiegelung beschädigen kann.

### **Service**

Nach ca. 2 Jahren sollte die Versiegelung neu aufgetragen werden. Diesen Schritt können wir nur empfehlen, um auch über Jahre hinweg ein schönes Produkt zu erhalten. Diese Service-Leistung möchten wir gern für Sie übernehmen. Gleichzeitig überprüfen und warten wir ihr Produkt. Sprechen Sie uns an.

Stepaton GbR  
Inh. Stephan Paul & Patrick Lueg  
Telefon: +49 (0)2304-9118147  
E-Mail: [kontakt@stepaton.de](mailto:kontakt@stepaton.de)  
[www.stepaton.de](http://www.stepaton.de)

## Garantiebestimmungen

Ihr Anbieter und Vertragspartner:

Stepaton GbR · Am Sohlenkamp 9 · 58239 Schwerte · Deutschland  
 Geschäftsführer: Stephan Paul, Patrick Lueg  
 Telefon: +49 (0)2304-9118147 · E-Mail: [kontakt@stepaton.de](mailto:kontakt@stepaton.de)  
[www.stepaton.de](http://www.stepaton.de)  
 Ust-IdNr.: DE349488795 · WEEE-Reg.-Nr. DE10911342

**1.1.** Stepaton (Stepaton GbR, Am Sohlenkamp 9, 58239 Schwerte) gewährt dem Käufer auf bestimmte Produkte der Marke Stepaton, bei denen wir dies in den Angeboten oder in den entsprechenden Produktunterlagen ausweisen oder bei deren Lieferung diese Garantiebestimmungen beigelegt sind, eine besondere Herstellergarantie nach den nachstehenden Bedingungen.

**1.2.** Die gesetzlichen Rechte des Käufers, insbesondere das gesetzliche Widerrufsrecht bzw. das gesetzliche Mängelhaftungsrecht bleiben dem Käufer neben der Garantie uneingeschränkt erhalten und stehen diesem im vollen Umfang zur Verfügung. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Rechte des Verbrauchers ist selbstverständlich unentgeltlich möglich und wird durch die Garantie nicht eingeschränkt.

**1.3.** Die Garantiezeit für Stepaton Lautsprecher und Subwoofer in Passivtechnik (ohne eingebauten Verstärker) beträgt 2 Jahre ab Übergabe an den Ersterwerber. In den ersten beiden Jahren gilt dies uneingeschränkt.

**1.4.** Der Kaufbeleg des Ersterwerbers ist jeweils der Garantienachweis

**1.5.** Die Garantie beinhaltet und beschränkt sich auf die kostenlose Reparatur oder Austausch des defekten Teiles im Fall eines Sachmangels der Ware (z. B. Materialfehler oder Fabrikationsfehler) bzw. einer Ersatzlieferung (Zug-um-Zug gegen Rückgabe des defekten Produkts) nach unserer Wahl. Stepaton übernimmt zudem die Hin- und Rücksendekosten des betroffenen Produktes jeweils ab bzw. bis zur Bordsteinkante im Fall berechtigter Garantieansprüche, soweit die Ware sich innerhalb der Staaten der europäischen Union befindet und die Versendung mit Stepaton zuvor abgestimmt wurde. Darüberhinausgehende Leistungen sind im Kulanzwege nach freier Maßgabe von Stepaton möglich. Es wird vermutet, dass ein Sachmangel, welcher sich innerhalb der Garantiezeit zeigt, im Zeitpunkt des Gefahrübergangs bereits vorhanden war. Ersetzte Teile bzw. bei einer Ersatzlieferung zurückgesendete Produkte, gehen in das Eigentum von Stepaton über. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiezeit, noch setzen sie eine neue Garantiezeit in Lauf. Die Garantiezeit für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiezeit für das ganze Gerät. Die Zusage oder die Ausführung von Garantieleistungen erfolgt ohne Anerkennung einer Leistungspflicht nach gesetzlichem Gewährleistungsrecht.

### **2. Ein Garantieanspruch entfällt bei**

- nicht mit Stepaton zuvor abgestimmten Reparaturversuchen jeglicher Art
- unsachgemäßer Betriebsumgebung oder unsachgemäßer Lagerung (z. B. Schäden durch Überschwemmung oder besonders hohe Temperaturen/ Feuer)
- unsachgemäßen mechanischen Einwirkungen auf die Ware (z. B. Fallschäden, nach Anlieferung entstandene Kratzer und Beschädigungen bei Gehäusen, insbesondere auf Lautsprecher-Chassis (z. B. eingedrückte Membranen/Kalotten)
- unsachgemäßem Betrieb/unsachgemäßer Bedienung, unsachgemäßer Montage oder unsachgemäßem Anschluss (z. B. Betrieb an defekten oder ungeeigneten Verstärkern oder anderen Quellgeräten mit Gleichspannung oder unüblich großer Brummspannung am Quellgeräteausgang) sowie Einwirkung von Verstärkerleistungen auf Boxen außerhalb von deren Spezifikation (z. B. Sinusleistung des Verstärkers liegt weit über der Nennbelastbarkeit des Lautsprechers)
- individuell konfektionierten Kabeln

**3.** Demontieren Sie keine Lautsprecherchassis oder sonstige Bauteile aus unseren Geräten und Lautsprechern, und senden Sie solche Einzelteile nicht ein, bevor Sie mit dem Stepaton Service Kontakt aufgenommen und diese Maßnahme abgestimmt haben.

**4.** Im Garantiefall ist das defekte Produkt mit einer Kopie des Kaufbeleges und einer aussagefähigen Fehlerbeschreibung möglichst im Originalkarton zu verpacken. Die Rücksendung der Ware innerhalb der Garantiefrist genügt zur Fristwahrung.

**5.** Richten Sie Ihre Korrespondenz, eventuelle Rücksendungen und Anregungen an:  
 Stepaton GbR, Am Sohlenkamp 9, 58239 Schwerte, Telefon: +49 (0)2304-9118147 E-Mail: [kontakt@stepaton.de](mailto:kontakt@stepaton.de)