



Akustik und Spiel

Richter Spielgeräte GmbH



## **Akustik und Spiel**

Seit über 50 Jahren befasst sich die Firma Richter Spielgeräte GmbH mit der Gestaltung von Spielräumen. Besonders wichtig ist es uns, Geräte anzubieten, die einen bewussten Umgang mit den Sinnen fördern.

Der vorliegende Themenkatalog bietet gebündelte Informationen zu den Themen „Akustische Effekte“ und „Hören“. Insbesondere Kindern bereitet es großes Vergnügen, durch selbstbestimmte Bewegungen Töne zu erzeugen. Für ältere Menschen bedeutet das Hören auf besondere Weise einen Zugang zu ihrer Umwelt.

Die Aneinanderreihung „Hören - zuhören - dazugehören“ macht deutlich, dass das Ohr, wie kein anderes Organ, ein Dabeisein gewährleistet.

Frasdorf, August 2021

Richter Spielgeräte GmbH  
Simsseestraße 29  
83 112 Frasdorf  
Telefon +49-80 52 - 1 79 80  
Fax +49-80 52 - 41 80  
[www.richter-spielgeraete.de](http://www.richter-spielgeraete.de)  
[info@richter-spielgeraete.de](mailto:info@richter-spielgeraete.de)

Bildrechte:  
© Daniel Perales  
© Ayumi Nakanishi  
© Anton Donikov

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Informationen zu**

Planung

Qualitätsmerkmalen

### **Auf dem Spielplatz ...**

Seite 7	Gummihüpfer
9	Pfeifenwippe
11	Klangrolle
13	Windpumpe
15	Meeresrauschen · Pfeiferei
17	Rufsäulen
19	Hör- und Sprechtrichter
21	Parabolspiegel
23	Tanzglockenspiel
25	Instrument · Klangwand
27	Ferraphon
29	Kling-Klang-Scheibe

### **... und „überall“**

Seite 33	Impulskugeln
35	Kleiner Summstein
37	Großer Summstein
39	Klangsäule
41	Steinharfe
43	Lithophon
45	Triangeln
47	Gong
49	Metallklang
51	Klangsaite
53	Röhrenglocken
55	Äolsharfe
57	Dendrophon
59	Röhren-Dendrophon
61	Klangbogen
63	Klangblätter · Klangäste · Steeldrum
65	Wasserlauschen
67	Klangzaun
69	Konferenz
71	Echospiel

## Planungsinformationen

Umweltstrukturen für den Menschen zu schaffen stellt hohe Anforderungen, u. a. an den Planer.

Hierfür können Geräte mit akustischen Effekten zwar sehr interessant sein, müssen jedoch mit noch größerer Sorgfalt eingeplant werden, als das für Nicht-Akustikgeräte erforderlich wäre. Das liegt daran, dass der Effekt außerordentlich vielseitig sein kann und von Krach bis zu gestimmten Harmonien reicht, von laut bis leise, von hoch bis tief.

So bereitet es Kindern beispielsweise besonderes Vergnügen, über Bewegungsaktivitäten akustische Effekte auszulösen, wobei es ihnen erst einmal nicht so sehr darauf ankommt, wie harmonisch oder angenehm bzw. störend diese Toneffekte auf andere Menschen wirken können. Es ist ihnen auch nicht so wichtig, dass diese Klanginstrumente häufig zerstörungsanfälliger sind, als sie das von Geräten auf Spielplätzen grundsätzlich gewohnt sind.

Nicht jedes Gerät eignet sich also für jeden Spielraum. Unabhängig von der Bedarfsfrage können Faktoren wie Geräuschbelästigung oder Vandalismusanfälligkeit Einfluss auf die Verwendungsentscheidung haben. Um unliebsamen Überraschungen vorzubeugen, haben wir eine Grobeinschätzung aller Geräte mit akustischem Effekt bezüglich Lautstärke und Vandalismusanfälligkeit vorgenommen.

Für die Bewertung des akustischen Effekts gelten folgende drei Stufen:

- stark,
- mittel,
- sanft.

Töne, die laut, hell, hart oder schrill sind, werden als störend wahrgenommen, tiefe, leise, weiche und sanfte Töne dagegen als angenehm.

Für die Bewertung der Vandalismusanfälligkeit haben wir folgende Begriffe gewählt:

- anfällig (wie ein Instrument),
- mäßig anfällig (je nach Gegend, vor allem in nicht einsehbaren Bereichen),
- nicht anfällig (vergleichbar mit Spielplatzstabilität).

Wir Erwachsene nehmen manches als Zerstörung wahr, was für Kinder Teil ihres Spiels ist und oftmals unbewusst und ohne Absicht geschieht.

Durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten unserer Akustikgeräte eröffnen sich wunderbare, einzigartige Räume des Wohlbefindens durch die Entstehung von Klangwolken.

Immanuel Kant soll einmal gesagt haben: „Nicht sehen trennt uns von den Dingen, nicht hören von den Menschen“.

### Erläuterung zu folgenden Symbolen



#### Filme

Zu den mit diesem Symbol versehenen Geräten finden Sie die Videoclips auf unserer Webseite.



#### Jugendliche

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte sind besonders auch für Jugendliche geeignet.



#### Inklusion

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte sind barrierefrei zugänglich und besonders für integrative Spielräume geeignet.

Für diesen Katalog wurde das FSC® zertifizierte Papier Gardapat 13 Kiara verwendet.



Lizenz- und Ideengeber:

G. Beltzig, F. Dorband / K.H. Thiele, J. Faßbender, W. Graubner, M. Kachel, A. van Leggelo, J. Weber

## Qualitätsmerkmale

Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen finden Sie in unserer Preisliste.



### Weißgeschält

Palisaden weißgeschält, dabei werden Rinde, Kambium und Splintholz entfernt, die natürliche Form des Stammes bleibt erhalten und erlebbar



### Schrägschnitt

Senkrechte Standpfosten mit abgeschrägtem Hirnholzabschnitt als konstruktive Holzschutzmaßnahme



### Perforiert

Perforierung des Holzes mit einer Vielzahl kleiner Bohrlöcher in der Erd- / Luftzone, zum definierten Eindringen des Imprägniermittels



### Fürstenberg-Permatur-Verfahren

In besonderen Fällen verwenden wir zusätzlich das patentierte Fürstenberg-Permatur-Verfahren zum Schutz gegen Fäulnis



### Herzgetrennt

Schnittholzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



### Schwarten

Schwarten aus Gebirglärche (4 - 5 cm). Von Hand weißgeschält, natürliche Baumoberfläche bleibt erlebbar und fühlbar



### Nut und Feder

Nut- und Federbohlen aus 4 cm Massivholz, hoch belastbar, kein Durchrieseln von Staub / Sand, Schutz vor direkter Regeneinwirkung



### Leimholzbalken

Leimholzbalken aus nicht imprägnierter Lärche, verleimt nach EN 14080:2013, für sehr große Holzquerschnitte. Vergleichsweise geringes Schwinden, nahezu rissfrei



### Hartholzprossen

Klettersprossen aus Hartholz (Esche) Ø 4,2 cm, gefräst und gezapft, gegen Verdrehen gesichert, für Kinderhände gut zu greifen und nicht „kalt“



### Mehrschichtplatte

Mehrschichtplatte aus Gebirglärche, als Dreischichtplatte (3 cm) bzw. Fünfschichtplatte (4 cm). Hohe Formstabilität. Wetterfest verleimt nach DIN EN 13353:2011



### Einteilig

Gesamt konstruktion der Rutsche aus 2 mm Edelstahl, in gezogener Kastenform, Oberfläche glasperlengestrahlt, ohne Schweißnaht zwischen Rutschfläche und Seitenwange



### Schaukelsitz

Schaukelsitz ergonomisch geformt, aus Gummi mit weicher Stoßkante. Langlebig aufgrund starker profilierter Stahleinlage



### Pendelsitz

Großflächiger Pendelsitz aus Gummi mit weicher Stoßkante und profilierter Stahleinlage



### Stoßgedämpft

Zur Stoßdämpfung ist die rutschhemmende Schaukelplattform mit einem speziellen reifenartigen Element ummantelt



### Richter-Herkulesseil

Richter-Herkulesseil, Ø > 20 mm, aus verzinkten sechslitzigen Stahlseilen, umlegt und verklebt mit Polyestergergarn, mit sehr guter Abriebbeständigkeit, fester Halt der Ummantelung auch bei punktueller Beschädigung



### Herkulesseil

Herkulesseil, für gespleißte Netzverbindungen. Eine Verbindung aus Stahlseil für den Kern und Polyester- bzw. Polyamidgarn für die Mantelfläche. Hohe Abriebfestigkeit, 4- oder 6-litzig



### Alu-Seilpressung

Aluminium-Seilpressung, zylindrisch verpresst, mit abgerundeten Enden



### S-Verbinder

S-Verbinder, Ø 8,1 mm, aus hochwertigem und rostfreiem Edelstahl, abgerundet



### Schaukelgelenk

Schaukelgelenk, im Gesenk geschmiedet, feuerverzinkt, mit Sintermetallgleitlager und integriertem Drehwirbel



### Kardangelenk

Kardangelenk, im Gesenk geschmiedet, feuerverzinkt, besteht aus zwei Sintermetallgleitlagern, ermöglicht freies Schwingen in alle Richtungen



### Seilanschluss drehbar

Drehbarer Seilbeschlag ohne gefährliche Öffnungen, mit Sintermetallgleitlager und integriertem Drehwirbel, dieser lässt das Seil ausdrehen



### Seilanschluss fest

Fester Seilanschluss ohne gefährliche Öffnungen. Schraubverbindung nachstellbar und im Holz versenkt



### Seilanschluss gelenkig

Gelenkiger Seilanschluss mit passgenauem Beschlag ohne gefährliche Öffnungen mit Sintermetallgleitlager und nachstellbarer Schraubverbindung



### Seilanschluss Kugelgelenk

Kugelgelenk-Seilanschluss mit passgenauem Beschlag ohne gefährliche Öffnungen ermöglicht freies Schwingen in alle Richtungen. Drehbare Aufhängung mit Kombination aus Gleit- und Wälzlager. Schraubverbindung nachstellbar



### Doppelseilanschluss

Anschluss für komplizierte Schaukel- und Drehbewegungen



### Profilscheibe

Profilscheibe zur normgerechten Abdeckung überstehender Schraubenköpfe, besserer Druckverteilung und Schutz gegen eindringendes Wasser. Lösen der Schraube ist erschwert



### Nachstellbar

Nachstellbare zweiteilige Schraubverbindung, wartungsfreundlich und ohne überstehendes Gewinde



### Formschlüssig

Formschlüssige Verbindung, mit eingefrästen Metallringen bzw. gezahnten Scheibendübeln, zur Verstärkung der Bolzenverbindung bei hoher Belastung quer zur Faserrichtung des Holzes



### Hirnholzverbinder

Hirnholzverbinder als Spezialbeschlag zur nachstellbaren Verbindung von horizontalen mit vertikalen Hölzern



### Sinterbuchse

Für Hin- und Herbewegungen werden Sintermetallgleitlager verwendet, selbstschmierend, bei Bedarf leicht austauschbar



#### Stahlarmierter Gummigurt

Gummigurt zweifach stahlarmiert, Gesamtdicke ca. 11 mm, nahezu unzerstörbar



#### Seilbahn mit großem Tor

Großes Seilbahntor schließt notwendigen Sicherheitsraum mit ein. Durch die Höhendifferenz der Tore und den Seildurchhang kommt der Laufwagen ruckfrei zum Stehen



#### Spannvorrichtung

Spannvorrichtung ermöglicht Ent- und Nachspannen durch eine Person. Großer Seiltrommelradius und Knickschutz schonen das Seil



#### Laufwagen

Unser Seilbahnlaufwagen ist als Sandwich-Konstruktion konzipiert. Durch die „gekapselte“ Laufmechanik ist ein schallgedämmter Lauf gesichert. Der Einbau des Laufwagens ist ohne Seildemontage möglich



#### Spezial-Stahlseil

Verdichtetes Stahlseil aus hochfestem und feuerverzinktem Draht. Längenstabil und langlebig, ermöglicht eine ruhige Fahrt des Laufwagens



#### Bodenverankerung

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



#### HPL Bodenverankerung

Fundamentanker aus phenolharzgebundenen Hartpapierlaminat



#### Querbaum aus Stahl

Schaukelquerbaum aus Stahl feuerverzinkt. Optimierte Schaukelgeometrie mit biegesteifen Eckverbindungen, dadurch kleinere Fundamente und einfachere Fundamentüberdeckung möglich



#### Ketten

Ketten aus feuerverzinktem Stahl (V2A / V4A gegen Aufpreis) vor dem Verzinken verschweißt, kurzgliedrig, ohne Ösen an den Anschlussstellen, gut austauschbar und einfache Kürzung



#### V2A/V4A Ketten

Ketten aus V2A bzw. V4A Stahl mit hoher Korrosionsbeständigkeit. Kurzgliedrig, ohne Ösen an den Anschlussstellen, gut austauschbar und einfache Kürzung



#### Distanzbeschlag

Verschraubung mit Distanzbeschlag zur Vermeidung von Fangstellen



#### Entlastungsschnitt

Gezielter Entlastungsschnitt als wirksame Gegenmaßnahme gegen starke Trocknungsrisse. Schnitt definiert Lage des Spannungsausgleiches im Stamm und minimiert die natürliche Rissbildung



#### Wälzlager

Wälzlager aus Edelstahl für rotierende Elemente, wartungsarm, leicht tauschbar, abgedichtet



#### Seilbefestigung

Montage- und wartungsfreundliche Seil-/Netzbefestigung über nachstellbare Kettenfixierung

## Richter-Holzqualitätsmerkmale für Lärchenholz

### Herkunft

Wir verwenden ausschließlich Lärche (bot. larix decidua) aus den Alpen. Sie wächst in einer Meereshöhe von 800 - 1800 m und stammt aus nachhaltigem Anbau. Unser Holz ist PEFC zertifiziert gemäß CFCS 2002:2013/PEFC D 1003:2013. Die Zertifikate bestätigen, dass hergestellte und gehandelte Nadelschnitt- und Rundhölzer aus nachhaltig bewirtschafteten Forsten kommen und können auf unserer Website eingesehen werden.

Die Lärche ist nach offizieller Einstufung ein mäßig fäulnisresistentes Holz, deutlich dauerhafter als

z. B. Fichte und Tanne, deutlich weniger dauerhaft als Robinie. Lärche ist allerdings nicht gleich Lärche. Die Lärche, die wir verarbeiten, wächst in den Bergen über 800 m N/N und ist der „Flachland“-Lärche holzphysikalisch deutlich überlegen. Die Vorteile dieser in den Bergen langsam gewachsenen Lärche sind erheblich:

- Weniger Harzgallen
- Geringere Splitterbildung
- Engere Jahresringe
- Überwiegend erhöhte Dauerhaftigkeit.

### Fällzeit

Unsere Lärchen werden im Winter gefällt, damit das eingeschnittene Holz abtrocknen kann, bevor im Frühjahr keimfähige Pilzsporen auftreten, die zu frühzeitigem Verrotten führen können.

### Verkernung

Während des natürlichen Alterungsprozesses des Baumes werden Kernstoffe ins Holz eingelagert. Die Verkernung ist verantwortlich für die Fäulnisresistenz der Lärche. Eine gute Verkernung erkennen unsere Mitarbeiter an der roten Farbe des Holzes.

### Splint

Gemäß unseren Holzqualitätskriterien werden Gebirgslärchenhölzer so gut wie splintfrei ausgeliefert.

### Jahresringbreite

Holz mit engen Jahresringen ist fäulnisresistenter. Wir verwenden für Querbäume und im Erdverbau besonders enggingiges Holz. So haben solche Hölzer auf den äußeren zwei Zentimetern mindestens acht Jahresringe.

### Geradschäftigkeit

Wir achten darauf, dass Palisaden im Erdverbau und für Querbäume zentrierte Jahresringe haben, so dass in der Randzone gleichmäßig enggingiges, also widerstandsfähiges Holz zu liegen kommt. Wir lassen dort keine größere Exzentrizität der Markröhre als 3 cm zu.

### Pilzbefall

Gelegentlich wird schon der stehende Baum von holzerstörenden Pilzen befallen. Solches Holz weist eine nur geringe Dauerhaftigkeit auf. Daher sortieren wir es konsequent aus.

### Holzfeuchtigkeit

Holzerstörende Pilze brauchen für ihr Wachstum besonders hohe Holzfeuchten. Wir erhöhen die Lebensdauer unseres Holzes durch natürliche Freilufttrocknung. Eine schon gut fortgeschrittene Trocknung zeigt sich bei Palisaden durch die beginnende Rissbildung. Unser Schnittholz ist auf ca. 15 - 20 % Holzfeuchte heruntergetrocknet, bevor es verbaut wird.

Seit 1989 stellen wir dauerhafte Holzspielgeräte aus nicht imprägnierter Gebirgslärche her. Unsere Spielgeräte aus unbehandelten Gebirgslärchenpalisaden stehen in der Regel auf Stahlfüßen. Bei kurzen vertikalen Palisadenlängen verzichten wir zunehmend auf eine Stahlfußkonstruktion. Statt einer horizontalen Hirnholzfläche erhalten unsere Standpfosten aus Lärche einen Schrägschnitt, der mit Paraffinwachs eingelassen ist, um die Wasseraufnahme zu verhindern.



PEFC/04-31-2482

Förderung nachhaltiger  
Waldwirtschaft  
www.pefc.de



Foto © Anton Donikov

**Auf dem Spielplatz ...**



**Spielwert**

Die Gummihüpfer sind ein attraktives Bewegungsangebot für nahezu jedes Alter. Durch Hüpfen oder Belaufen der Kissen werden unterschiedliche Töne erzeugt. Dabei entstehen überraschende Tonfolgen, die von heiteren Quietschern unterbrochen werden und Groß und Klein gleichermaßen Vergnügen bereiten. Da der Einbau nicht durch Fundamente, sondern mit Hilfe von Erdankern erfolgt, kann der Tonparcours immer wieder verändert werden. So entstehen immer neue Bewegungsabläufe mit entsprechend vielfältigen Ton- und Geräuschfolgen.



Foto © Ayumi Nakanishi



Foto © Anton Donikov

**Gummihüpfer**

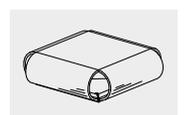
**Wesentliche Merkmale**

- Spielimpuls: „komische“ Kissen auf der Erde, Neugier
- Bewegungsaktivität: hüpfen, hopsen, springen

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.
- Schwimmbäder ohne Betreuung, wie Freibäder, Erlebnisbäder o.ä.

Akustischer Effekt	mittel / Pfeifen
Vandalismus	mäßig anfällig



9.02410

**Best.-Nr. 9.02410**  
**Gummihüpfer**  
 Beispielhafte Anordnung

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich —|

**Technische Angaben**

Hüpffläche aus textilarmiertem Gummigurt, 8 mm stark

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



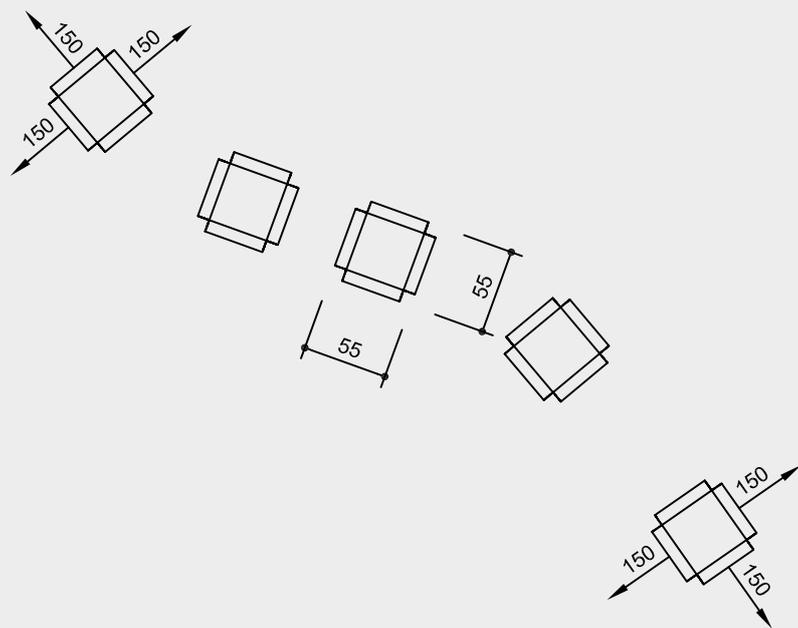
**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Luftfeder mit Pfeife, für gruppenweise Anordnung pentatonisch gestimmt

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	0,15 m
Länge	0,55 m
Breite	0,55 m
Gewicht	25 kg



Maßstab 1:50

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

**Lieferumfang**

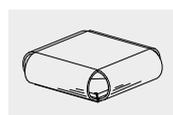
- 1 Hüpfer
- 2 Fundamenteisen

**Installationshinweise**

Untergrund entsprechend einer Fallhöhe ≤ 0,60 m (ausführliche Erläuterung s. Preisliste)

Fundamente  
 Aushub pro Stück ca. 60 x 20 cm, 40 cm tief (Betonieren ist nur gegen Wegtragen notwendig)

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
 Technische Änderungen vorbehalten.



**9.02410**



**Spielwert**

Die Pfeifenwippe ist ein einfaches Tongerät, das den Zusammenhang von Ursache und Wirkung für die Akteure unmittelbar erfahrbar macht. Die drei auf Bodenhöhe eingebauten Wippbalken sind unabhängig voneinander beweglich. Durch die Bewegung der Balken wird der Luftdruck für das Anblasen der Pfeifen erzeugt. Bei Verlagerung des Gewichtes oder Balkenwechsel entstehen unterschiedliche, schlichte Tonfolgen, wobei sechs verschiedene Töne möglich sind. Groß und Klein haben gleichermaßen Spaß daran, mit dem gesamten Körper Musik zu machen und verschiedene Tonreihen zu erwippen.

**Wesentliche Merkmale**

- Alleinstellung
- Kombination von kleinem Wippangebot und Tonerfahrung
- Spielimpuls: unbekanntes Objekt im Boden
- Bewegungsaktivität: Gewichtsverlagerung

**Empfohlen für**

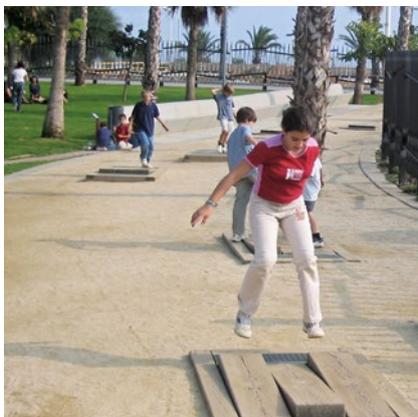
- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

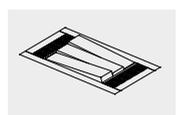
**Planungshinweis**

Um Schäden an den unterirdischen Teilen der Mechanik zu vermeiden, raten wir vom Einbau in Sand dringend ab.

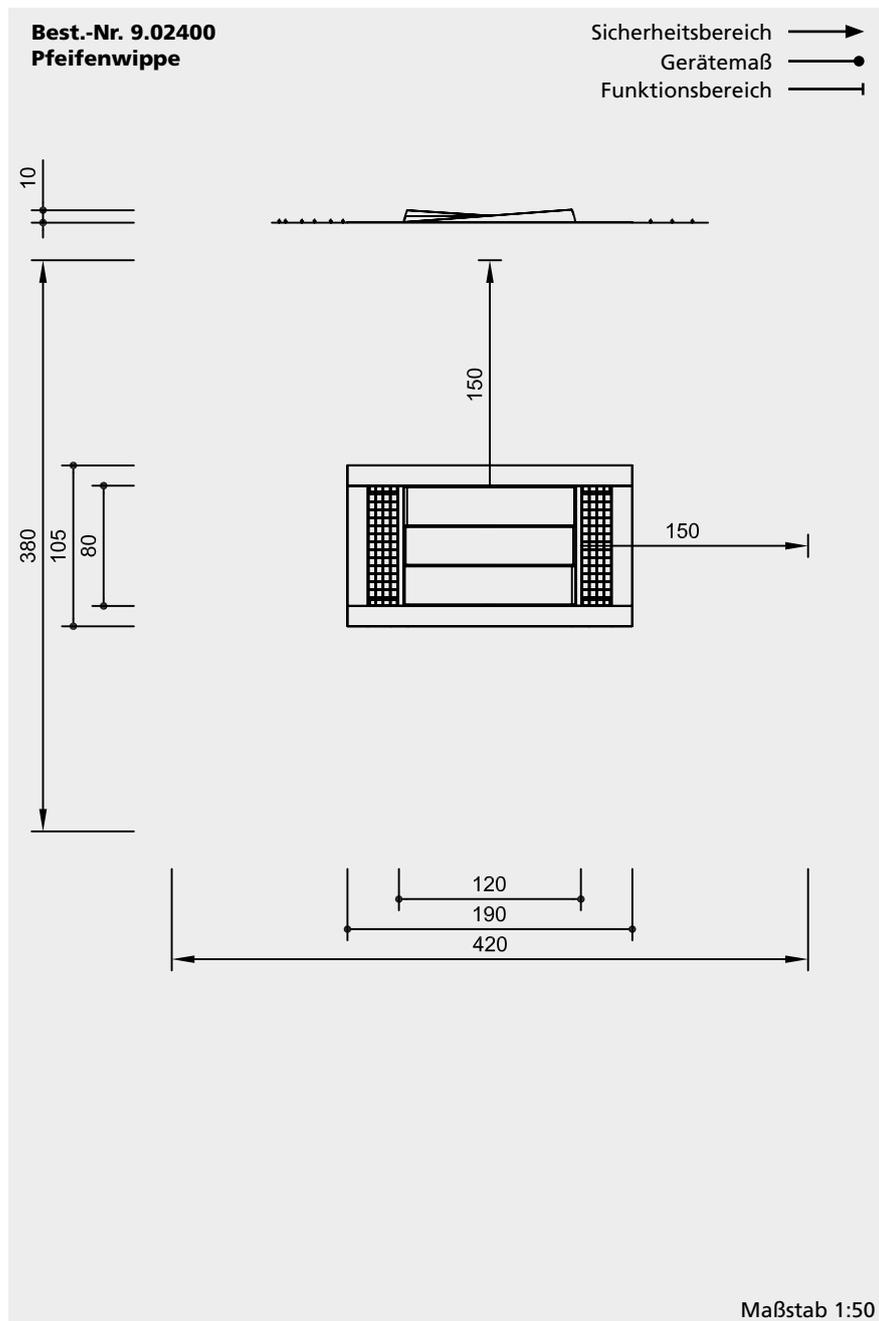


**Pfeifenwippe**

Akustischer Effekt	mittel / Pfeifen
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	empfehlenswert



9.02400



### Technische Angaben

Gerät aus nicht imprägnierter Gebirgslärche

### Herzgetrennt

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



### Sinterbuchse

Für Hin- und Herbewegungen werden Sintermetallgleitlager verwendet, selbstschmierend, bei Bedarf leicht austauschbar



### Bodenverankerung

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



### Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.

Kolbenpumpen mit Pfeifen unter den Wippbalken montiert

Pfeifen pentatonisch gestimmt

Belüftung durch feuerverzinkte Gitter

### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

Länge	1,90 m
Breite	1,05 m
Wippbalken	10 / 26 cm
Gewicht	180 kg

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

### Lieferumfang

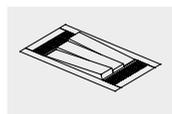
- 1 Komplettes Gerät mit 3 Wippbalken und 6 Kolbenpumpen mit Pfeifen

### Installationshinweise

Untergrund entsprechend einer Fallhöhe  $\leq 0,60$  m (ausführliche Erläuterung s. Preisliste)

Fundamente  
Aushub: 125 x 220 x 63 cm  
1 Kastenfundament 125 x 220 x 50 cm mit Wandstärken von 30 cm auf der Querseite und 20 cm auf der Längsseite

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
Technische Änderungen vorbehalten.



9.02400



**Spielwert**

Durch die Bewegung der einzelnen Rollen werden unterschiedliche Geräusche erzeugt. Die Benutzer können stehend auf den Rollen balancieren oder diese auf dem Seil sitzend mit den Füßen antreiben. Auf spielerische Weise werden dabei Geräusche erzeugt und der Gleichgewichtssinn trainiert.

**Wesentliche Merkmale**

- Akustische Sinnesansprache für sensible Wahrnehmung
- Spielimpuls: Rollen, Halteseile
- Bewegungsaktivität: Fußbewegung, greifen, hängen

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen, o.ä.



**Klangrolle**

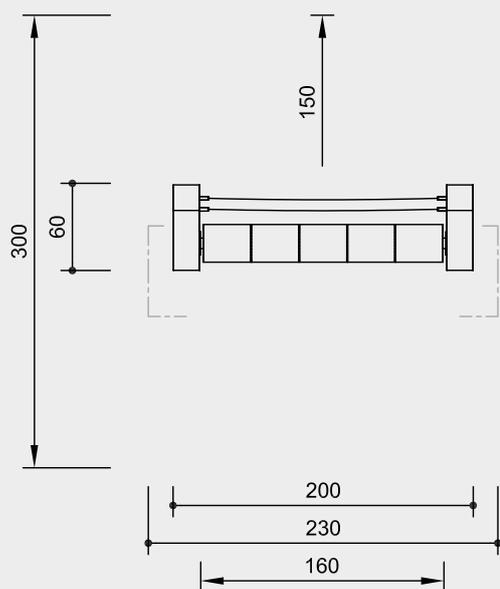
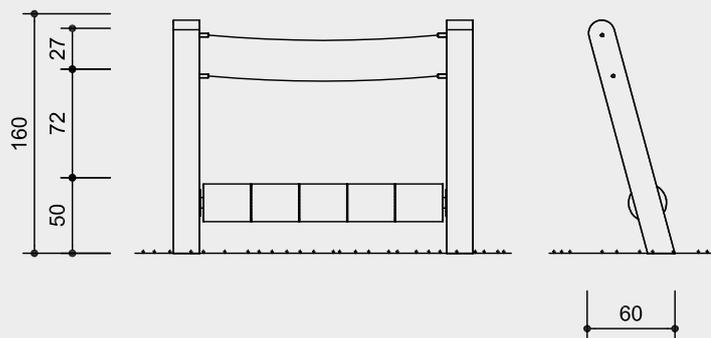
Akustischer Effekt	sanftes Klingen
Vandalismus	nicht anfällig



**9.02431**

**Best.-Nr. 9.02431**  
**Klangrolle**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich —



Maßstab 1:50

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

**Lieferumfang**

- 2 Standpfosten mit Stahlfüßen und 2 Seilen
- 1 Achse mit 5 gelagerten Rollen

**Installationshinweise**

Untergrund entsprechend einer Fallhöhe ≤ 0,60 m (ausführliche Erläuterung siehe Preisliste)

Fundamente  
2 Stück 60 x 60 x 60 cm  
Aushubtiefe 80 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
Technische Änderungen vorbehalten.

**Technische Angaben**

Standpfosten aus Kantholz 18 / 18 cm, aus nicht imprägnierter Gebirgslärche

**Herzgetrennt**

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



**Richter-Herkulesseil**

Richter-Herkulesseil, Ø > 20 mm, aus verzinkten sechslitzigen Stahlseilen, umlegt und verklebt mit Polyestergergarn, mit sehr guter Abriebbeständigkeit, fester Halt der Ummantelung auch bei punktueller Beschädigung



**Alu-Seilpressung**

Aluminium-Seilpressung, zylindrisch verpresst, mit abgerundeten Enden



**Seilanschluss fest**

Fester Seilanschluss ohne gefährliche Öffnungen. Schraubverbindung nachstellbar und im Holz versenkt



**Profilscheibe**

Profilscheibe zur normgerechten Abdeckung überstehender Schraubenköpfe, besserer Druckverteilung und Schutz gegen eindringendes Wasser. Lösen der Schraube ist erschwert



**Sinterbuchse**

Für Hin- und Herbewegungen werden Sintermetallgleitlager verwendet, selbstschmierend, bei Bedarf leicht austauschbar



**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,60 m
Länge	2,00 m
Tiefe	0,60 m
Gewicht	250 kg



9.02431

**Spielwert**

Drei Holzsäulen mit Pumpenhebeln gruppieren sich um einen Mittelpfosten. Durch Heben und Senken der Hebel wird Luftdruck erzeugt, der durch unterschiedliche Pfeifenkörper entweicht. So ertönen beim „Pumpen“ verschiedene Dreiklänge. Das gemeinsame Spiel mit der Windpumpe vermittelt bei einfacher Handhabung ein elementares Erleben von Rhythmus- und Tonkombinationen. Dieses formschöne Spielangebot ist eine attraktive Bereicherung für Parks und Freizeitanlagen, und eignet sich als gestalterischer Mittelpunkt für Spielräume.



**Windpumpe**

**Wesentliche Merkmale**

- Alleinstellung
- Formschönes Design
- Spielimpuls: interessante Installation, Neugier
- Bewegungsaktivität: pumpen

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen, o.ä.

**Barrierefrei**

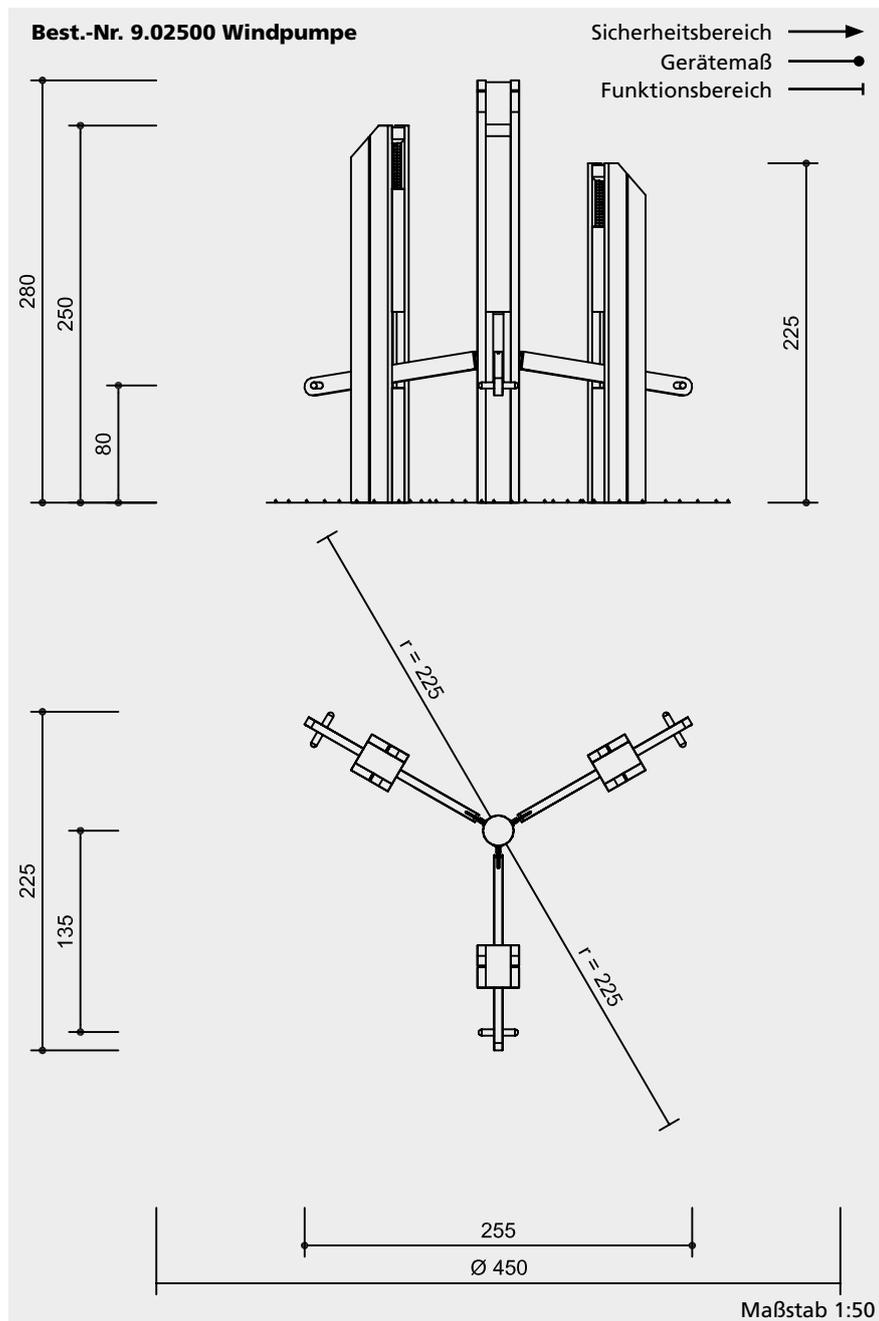
- Selbsttätiges Spiel



Akustischer Effekt	stark / Pfeifen
Vandalismus	nicht anfällig



9.02500



Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

### Lieferumfang

- 3 Ecksäulen mit eingebauten Klangelementen und Stahlfüßen
- 1 Mittelsäule mit 3 Hebeln und Stahlfuß

### Installationshinweise

Untergrund  
keine Anforderungen

Fundamente  
4 Stück 50 x 50 x 60 cm  
Aushubtiefe 80 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
Technische Änderungen vorbehalten.

### Technische Angaben

Gerät aus nicht imprägnierter Gebirgslärche

### Weißgeschält

Palisaden weißgeschält, dabei werden Rinde, Kambium und Splintholz entfernt, die natürliche Form des Stammes bleibt erhalten und erlebbar



### Herzgetrennt

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



### Bodenverankerung

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



### Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.

Je 1 Kolbenpumpe mit 2 pentatonisch gestimmten Pfeifen pro Gehäuse

Beschläge feuerverzinkt

### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	2,80 m
Gewicht	300 kg



9.02500

**Spielwert**

Unser Meeresrauschen, eine Plattform aus Edelstahl, lädt zum Betreten ein, ohne dass man dabei die Spielmöglichkeiten erahnt. Es macht Spaß, darauf das Gewicht zu verlagern und damit die runde Fläche in Schräglage zu bringen. Allmählich dringt ein ganz spezielles Geräusch in das Bewußtsein der Spielenden. Die Konzentration wendet sich immer mehr dem Hören und Spüren zu, das Meeresrauschen wird entdeckt. Unter der Trittfläche werden durch Gewichtsverlagerung viele Kugeln in Bewegung gesetzt, die über eine Membrane rollen und dadurch einen Klang erzeugen, der dem Geräusch von über Kies rücklaufenden Meereswellen ähnelt. Gleichgewichtssinn und Gehör werden gleichermaßen gefordert und angesprochen, und die Sensibilität der Sinne wird gesteigert.

Auch mit unserer Pfeiferei lässt sich ein spannendes akustisches Phänomen erleben. Jeweils zwei Klangröhren gehören zusammen, von denen eine als Pumpe fungiert und die andere die Tonhöhe vorgibt. Mittels der beweglichen Metallstäbe wird die Luft im einen Klangkörper nach oben gezogen und nach unten gedrückt. Gleichzeitig erzeugt der zweite Klangkörper pfeifende Töne. Je nach Pumpgeschwindigkeit und Regulierung der Tonhöhe ergeben sich unterschiedliche Klangfolgen.

**Wesentliche Merkmale**

- Alleinstellung
- Anspruchsvolle Konstruktion macht besondere Sinnesansprache möglich
- Spielimpuls: ansprechendes Design, Neugier
- Bewegungsaktivität: Gleichgewichtsspiele, Ganzkörpererleben



Best.-Nr. 9.02652 Meeresrauschen freistehend



Best.-Nr. 9.02650 Meeresrauschen



Best.-Nr. 9.02660 Pfeiferei

**Meeresrauschen  
Meeresrauschen freistehend  
Pfeiferei**

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Besondere Bewegungserfahrung
- Selbsttätiges Spiel (Pfeiferei)

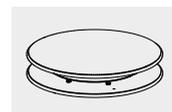


Akustischer Effekt

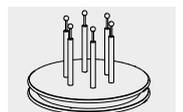
je nach  
Benutzung  
sanft bis stark

Vandalismus

nicht anfällig



9.02650 / 9.02652



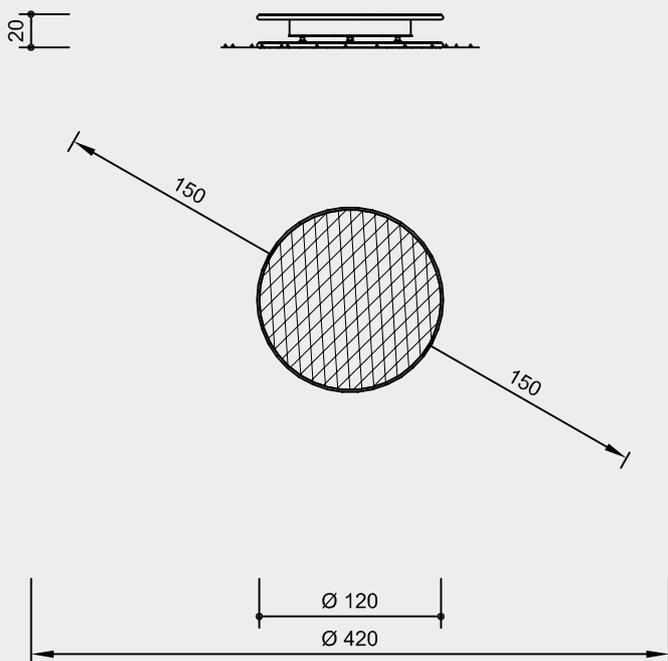
9.02660

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

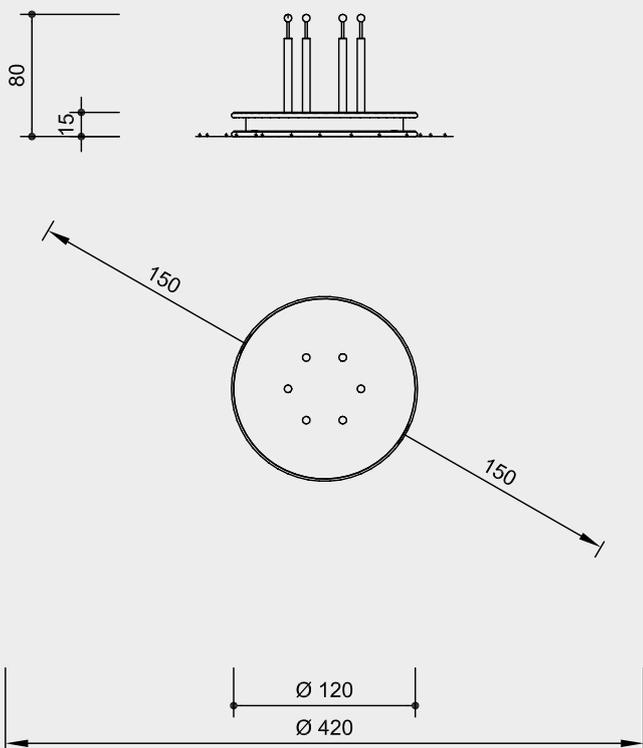
Entwurf M. Kachel

**Best.-Nr. 9.02650 / 9.02652**  
**Meeresrauschen**

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich —|

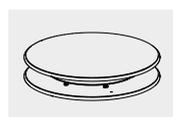


**Best.-Nr. 9.02660**  
**Pfeiferei**

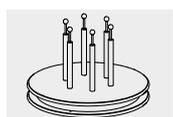


Maßstab 1:50

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176



9.02650 / 9.02652



9.02660

**Technische Angaben**

Geräte komplett aus V2A,  
 glasperlengestrahlt, mit  
 Geräuschelementen

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung  
 sind aus feuerverzinktem Stahl bzw.  
 Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den  
 Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

**Best.-Nr. 9.02652**  
**Meeresrauschen freistehend**

Gummipuffer aus Hartgummi,  
 abriebfest

**Best.-Nr. 9.02660**  
**Pfeiferei**

Pfeifenköpfe aus Phenolharz, farblich  
 paarweise unterschiedlich gestaltet

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

**Best.-Nr. 9.02650 / 9.02652**  
**Meeresrauschen**

Höhe	0,20 m
Durchmesser	1,20 m
Gewicht	130 / 120 kg

**Best.-Nr. 9.02660**  
**Pfeiferei**

Höhe	0,15 m
Höhe mit Pfeifen	0,80 m
Durchmesser	1,20 m
Gewicht	70 kg

**Lieferumfang**

**Best.-Nr. 9.02650**  
**Meeresrauschen**

- 1 Gerät
- 3 Fundamenteisen

**Best.-Nr. 9.02652**  
**Meeresrauschen freistehend**

- 1 Gerät
- 6 Gummipuffer

**Best.-Nr. 9.02660**  
**Pfeiferei**

- 1 Gerät
- 3 Fundamenteisen

**Installationshinweise**

Untergrund  
 entsprechend einer Fallhöhe ≤ 0,60 m  
 (ausführliche Erläuterung s. Preisliste)

**Fundamente**  
**Best.-Nr. 9.02650 / 9.02660**

- 3 Stück 40 x 40 x 35 cm
- Aushubtiefe 40 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle  
 Montageanleitung anfordern.**  
 Technische Änderungen vorbehalten.



Best.-Nr. 9.02710 Rufsäulen aus Beton

**Spielwert**

Die Rufsäulen sind ein attraktives Spielangebot, an dem Groß und Klein auf spielerische Weise mit den physikalischen Phänomenen des Schalls und der Fortpflanzung von Schallwellen konfrontiert werden. Für Kinder ist es faszinierend, die Stimme des Spielpartners über eine Distanz von etwa fünfzehn Metern deutlich verstehen zu können. Dieses „Telefon“ kann beliebig in Rollenspiele eingebaut werden, und wird besonders dann interessant, wenn die Sicht auf die Spieler durch Büsche oder Bäume verdeckt ist, und dadurch die Illusion von weiter Ferne entsteht, die es zu überwinden gilt.

**Wesentliche Merkmale**

- Formschönes Design
- Kommunikation auf weite Distanz möglich
- Bewegungsaktivität: beugen, strecken

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Best.-Nr. 9.02700 Rufsäulen aus Holz

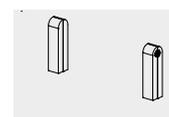
**Rufsäulen aus Holz**  
**Rufsäulen aus Beton**



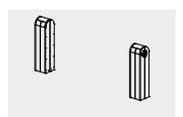
Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig



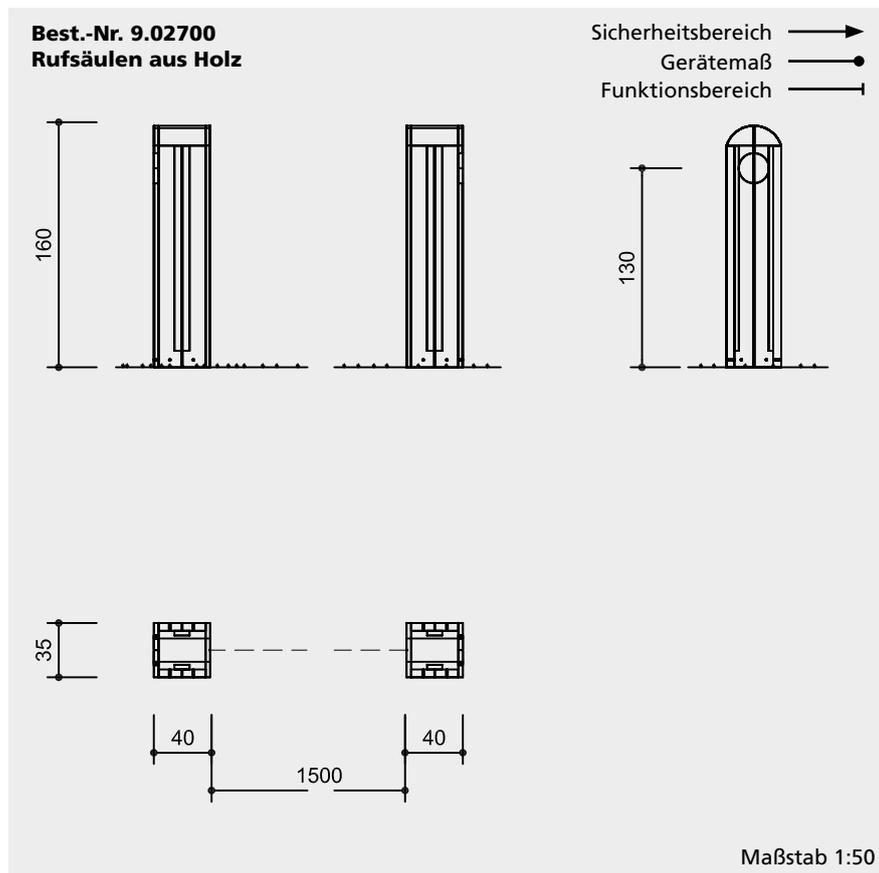
9.02700



9.02710



9.02720



Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

#### Lieferumfang

2 Rufsäulen  
17 m Kunststoffrohr und Zubehör  
2 Fundamentrahmen

#### Installationshinweise

Untergrund  
keine Anforderungen

Fundamente  
**Best.-Nr. 9.02700 / 9.02720**  
**Rufsäulen aus Holz**

2 Stück 60 x 60 x 35 cm  
Aushubtiefe 40 cm

**Best.-Nr. 9.02710**

**Rufsäulen aus Beton**

keine Fundamentarbeiten erforderlich  
Aushub 60 x 55 x 55 cm  
tragfähiger und gut verdichteter Boden  
erforderlich, ggf. Kies- bzw. Sauberkeits-  
schicht einbauen.

Erdarbeiten für Verbindungsrohr sind  
notwendig

Der Abstand zwischen zwei Rufsäulen  
sollte ca. 15 m, maximal 17 m betragen.

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Monta-  
geanleitung anfordern.**  
Technische Änderungen vorbehalten.

#### Technische Angaben

**Best.-Nr. 9.02700 / 9.02720**  
**Rufsäulen aus Holz**

#### Herzgetrennt

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch  
Verminderung von Rissanfälligkeit und  
unerwünschter Formänderung



#### Bodenverankerung

Alle Teile zur Bodenverankerung  
sind aus feuerverzinktem Stahl bzw.  
Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den  
Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Sprechöffnungen mit Lochblech aus V2A  
verschlossen und mit Kunststoffrohren  
miteinander verbunden

**Best.-Nr. 9.02710**  
**Rufsäulen aus Beton**

Jede Säule als 1 Teil aus Rüttelbeton  
C 30/37 gegossen

Sprechöffnungen mit Lochblech aus V2A  
verschlossen und mit Kunststoffrohren  
miteinander verbunden

#### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

**Best.-Nr. 9.02700**  
**Rufsäulen aus Holz**

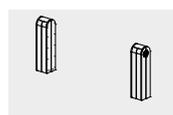
Höhe	1,60 m
Sprechöffnung	1,30 m
Breite	0,35 m
Tiefe	0,40 m
Gewicht	150 kg

**Best.-Nr. 9.02710**  
**Rufsäulen aus Beton**

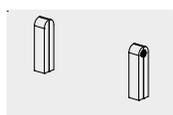
Höhe	1,50 m
Sprechöffnung	1,30 m
Breite	0,35 m
Tiefe	0,40 m
Gewicht	720 kg

**Best.-Nr. 9.02720**  
**Rufsäulen aus Holz für Kindergärten**

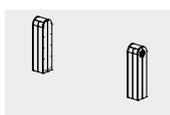
Höhe	1,20 m
Sprechöffnung	0,90 m
Breite	0,35 m
Tiefe	0,40 m
Gewicht	130 kg



9.02700



9.02710



9.02720



**Hör- und Sprechtrichter**

**Spielwert**

Unsere Hör- und Sprechtrichter sind ein attraktives Spielangebot, das verschiedene Möglichkeiten bietet. Die Übertragung von Stimmen und Lauten durch die Trichter beginnt mit einem sanften Lauschen und begeistert sodann mit dem Wahrnehmen eines Verstärkungseffektes. Um ein gutes Ergebnis zu erreichen, müssen die Trichter einander genau gegenüber stehen. Durch die Drehbarkeit um 360° sowie die vertikale Schwenkbarkeit ist es möglich, mehrere Trichter auf verschiedenen Höhen anzubringen. Zum Sprechen und Hören müssen dann jeweils zwei von ihnen individuell so eingestellt werden, dass sie sich genau anpeilen. Die Trichter können beliebig in Rollenspiele integriert werden, da es kleine und große Kinder gleichermaßen fasziniert, über eine gewisse Entfernung miteinander kommunizieren zu können.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Spezielle Variante für Rollstuhlfahrer möglich

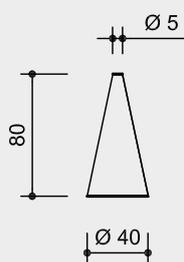
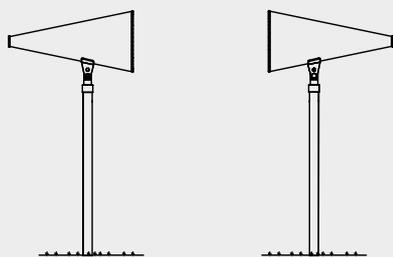
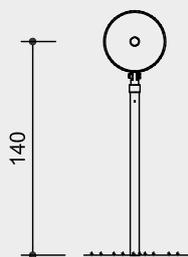
Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	empfehlenswert
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



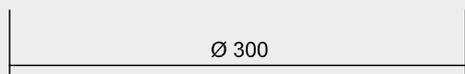
9.03000

**Best.-Nr. 9.03000**  
**Hör- und Sprechtrichter**  
 Beispiel mit 2 Trichtern

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich ⇌



Abstand der Hör- bzw.  
 Sprechtrichter 15 - 40 m



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Gerät aus V2A

**Sinterbuchse**

Für Hin- und Herbewegungen werden Sintermetallgleitlager verwendet, selbstschmierend, bei Bedarf leicht austauschbar



**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Trichterförmige Öffnung, drehbar gelagert (PE), schwenkbar gelagert

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,40 m
Tiefe	0,80 m
Gewicht Trichter mit Standfuß	22 kg

**Lieferumfang**

Je nach Anzahl der Bestellung

Mindestanzahl sind 2 Trichter zum Aufdübeln, inkl. 4 Schwerlastanker jeweils

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
 Pro Trichter Kreisdurchmesser 3,00 m

Fundamente  
**Best.-Nr. 9.03000**  
**Hör- und Sprechtrichter**  
 1 Stück jeweils 40 x 40 x 40 cm  
 Aushubtiefe 60 cm

**Hinweis**

Zwischen den Geräten darf in direkter Linie kein Hindernis (andere Geräte) stehen, da sonst die Funktion des Geräts stark beeinträchtigt ist.

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



**9.03000**

**Spielwert**

Schall lässt sich ebenso fokussieren wie Wasser und Luft, Licht oder Wärme. Was in normaler Lautstärke im Mittelpunkt des Spiegels gesprochen wird, kann man sowohl im dreißig bis vierzig Meter entfernten, gegenüberliegenden Spiegel als auch an jedem beliebigen Punkt entlang der Schallachse wahrnehmen. So werden am Parabolspiegel physikalische Phänomene erfahrbar.

**Wesentliche Merkmale**

- Spielimpuls: große Hohlform
- Bewegungsaktivität: lauschen

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Foto © Daniel Perales

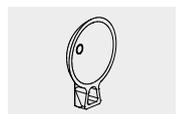


Foto © Daniel Perales

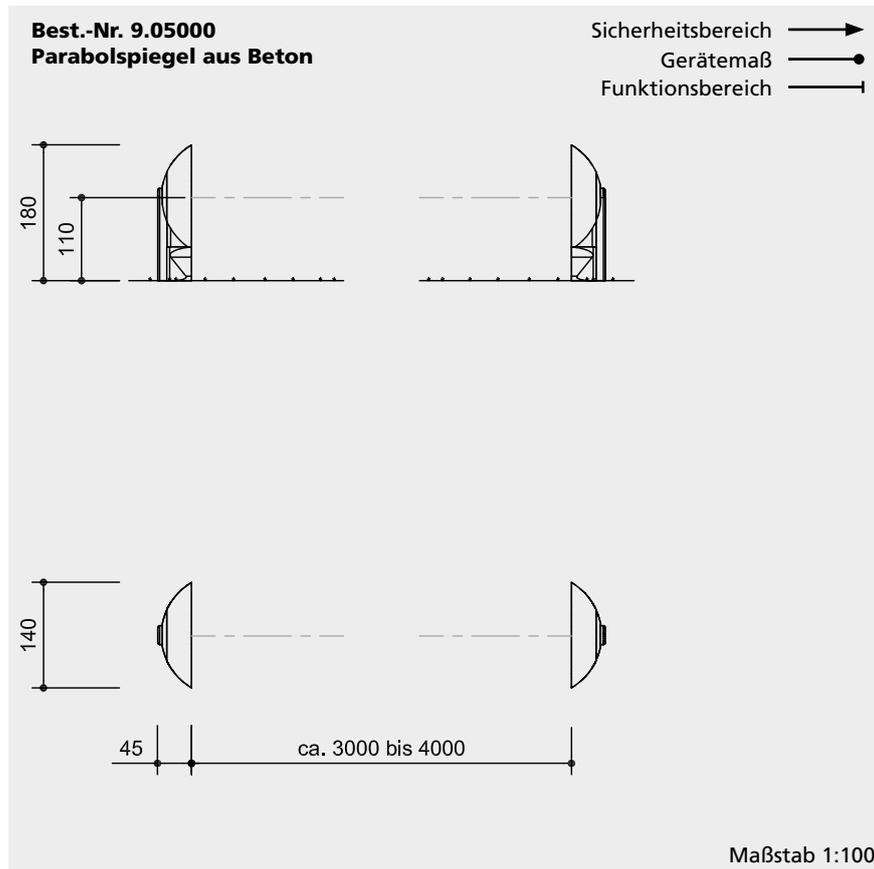


**Parabolspiegel aus Beton**

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig



9.05000



Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

#### Lieferumfang

- 2 Betonspiegel mit Standfüßen
- 2 Peilrahmen
- 2 Fundamenteisen

#### Installationshinweise

Untergrund  
keine Anforderungen

Fundamente  
je 1 Stück 50 x 50 x 80 cm  
Aushubtiefe 80 cm  
optisches Einmessen mit Nivelliergerät  
empfehlenswert

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle**  
**Montageanleitung anfordern.**  
Technische Änderungen vorbehalten.

#### Technische Angaben

Jeder Spiegel als 1 Teil aus Rüttelbeton  
C 30/37 gegossen, armiert

#### Bodenverankerung

Alle Teile zur Bodenverankerung  
sind aus feuerverzinktem Stahl bzw.  
Edelstahl

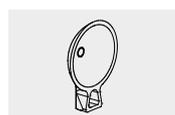


**Weitere Erläuterungen zu den**  
**Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

#### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,80 m
Durchmesser	1,40 m
Gewicht pro Spiegel	520 kg



**9.05000**

**Spielwert**

Das Tanzglockenspiel verbindet Bewegungsimpuls mit Klangerfahrung. Menschen aller Altersgruppen haben Freude daran, durch Hüpfen, Springen oder Tanzen hell klingende Töne zu erzeugen. Selten sieht man so viele zufrieden lächelnde Gesichter wie bei diesem Spielangebot, bei dem sowohl die Akteure als auch die Zuschauer und Zuhörer für einen Moment Leichtigkeit, Freude und Harmonie erfahren. Die starke Motivation, die vom Tanzglockenspiel ausgeht, hilft, motorische Hemmungen zu überwinden oder unkoordinierte Bewegungen zu harmonisieren. Aber auch willkürliches Hüpfen erzeugt ein freundliches Klangbild, bei dem jedoch keine normalen Tonleitern, sondern pentatonische Reihen gebildet werden. Die neun zu einem Quadrat angeordneten Messingfliesen tragen unter sich je ein Tonelement, das durch Bewegungsenergie zum Schwingen gebracht wird. Das Tanzglockenspiel bietet sich außerdem als Therapiegerät für Menschen mit Funktionseinschränkungen an und ist ein sehr anziehendes, anspruchsvolles Spielangebot für kleine Kinder.



Sonderausführung mit Lochblech,  
Foto © Daniel Perales

**Tanzglockenspiel**

**Wesentliche Merkmale**

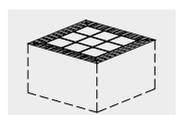
- Alleinstellung
- Sehr werthaltige, stabile Konstruktion
- Spielimpuls: ungewohntes Bodenbild, Neugier
- Bewegungsaktivität: hüpfen, springen, tanzen

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

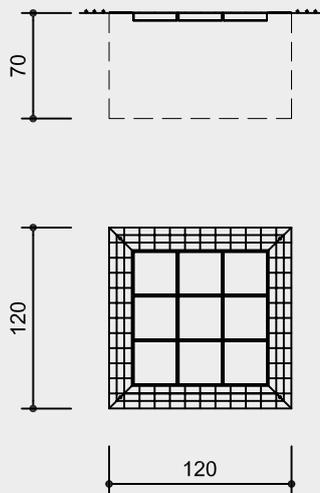


9.06000

Akustischer Effekt	mittel / Röhrenglocken
Vandalismus	nicht anfällig

**Best.-Nr. 9.06000**  
**Tanzglockenspiel**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich ⊥



Maßstab 1:50

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

**Lieferumfang**

- 1 Tanzglockenspiel komplett montiert in einem korrosionsgeschützten Stahlgehäuse, mit 9 Tonelementen, pentatonisch gestimmt und Lauf- fliesen aus Messing mit sensibler Anschlagmechanik

**Installationshinweise**

- Untergrund
- Gebundener Boden, Asphalt, Beton, Pflaster oder Platten
  - Das Gehäuse wird in den Boden so eingelassen, dass die Fliesen mit der umgebenden Oberfläche niveaugleich sind
  - Um Resonanzen bei Eigenschwingungen zu verhindern, müssen etwaige Hohlräume um das Gehäuse herum mit Sand ausgefüllt werden

Ein Fundament ist nicht zwingend erforderlich. Tragfähiges und gut verdichtetes Erdreich mit Kies bzw. Sauberkeitsschicht ist ausreichend.

Aushub:  
Grube 1,40 x 1,40 m  
mindestens 0,70 m tief  
mit Drainage

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
Technische Änderungen vorbehalten.  
**Gerät auch mit elektrischer Best.-Nr. 9.06102 oder mechanischer Best.-Nr. 9.06106 Absperrvorrichtung (siehe auch Preisliste) lieferbar.**

**Technische Angaben**

Wir werden immer wieder darauf angesprochen, ob denn der geforderte Preis nicht überhöht sei. Deshalb fühlen wir uns verpflichtet, Ihnen bei diesem Gerät unseren Verkaufspreis zu erklären. Das Tanzglockenspiel wird nicht anders kalkuliert als unsere anderen Geräte auch. Selbst bei sorgfältigster Nachkalkulation haben wir keine Position gefunden, die zu hoch angesetzt war. Jedem Betrachter, der das hochwertige Material, die komplizierten Mechaniken und die saubere Verarbeitung gesehen hat, ist der Preis einleuchtend. Wir haben in Ihrem Interesse auch hier das Kosten-Nutzen-Verhältnis geprüft und können deshalb ruhigen Gewissens sagen, dass das Tanzglockenspiel „sein Geld wert ist“.

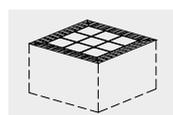
Damit Spiel, Tanz und Musik eine untrennbare, einander verstärkende Einheit formen, sind nachstehend aufgeführte und noch weitere mechanische Aspekte notwendig, um ein einwandfreies Funktionieren zu garantieren:

- Aufwändige Lager
- Präzise Führung, die eine Parallelbewegung garantiert und dadurch jedes Verkanten ausschließt
- Rückstellmechanik, die die Trittplatte in die Ausgangsposition zurückdrückt
- Stoßdämpfungen, die einen Schlag Metall auf Metall verhindern
- Pentatonisch gestimmte Tonelemente, die immer ein harmonisches Klangbild erzeugen
- Hochwertige Messingtrittplatten, die bei starker Benutzung immer schöner werden
- Feuerverzinktes Gehäuse, welches die verschiedenen Tonelemente schützt
- Diebstahlsichere Schrauben

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	0,70 m
Länge	1,20 m
Breite	1,20 m
Gewicht	450 kg



**9.06000**

**Spielwert**

Dieses besondere **Instrument** lädt durch das Anschlagen verschiedener Tasten zum Musizieren ein. Es ist in zwei Versionen lieferbar: Das diatonische Modell ist eher zum Spielen bekannter Melodien geeignet, das pentatonische zur musikalischen Improvisation. Dieses formschöne Spielangebot ist eine attraktive Bereicherung für Parkanlagen und eignet sich als spannender Mittelpunkt für Spielräume.

Die Träger unserer Klangröhren bestehen aus Metallstäben. Diese beginnen durch Anschlagen eines Hämmerchens zu tönen. Fast alle Menschen mögen es, Dinge zum Klingen zu bringen, deshalb sind die Stäbe als **Klangwand** für Groß und Klein gleichermaßen anziehend. Mit den unterschiedlich langen Röhren stellt die Klangwand ein richtiges Musikinstrument dar, auf dem durch Anschlagen Tonfolgen entstehen können.

**Wesentliche Merkmale**

- Alleinstellung
- Spielimpuls: Neugier, Schlagtasten, Klangelemente
- Musizieren, Klangerfahrung
- Bewegungsaktivität: anschlagen

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen, o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Best.-Nr. 9.05500 / 9.05510 Instrument, Foto © Iliya Varlamov

**Instrument  
Klangwand**



Akustischer Effekt	mittel
Vandalismus	nicht anfällig



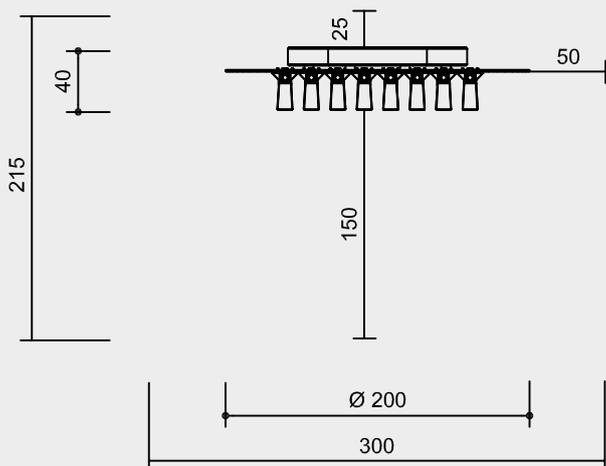
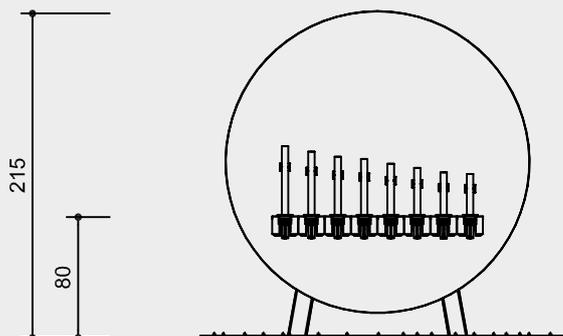
9.05500 / 9.05510



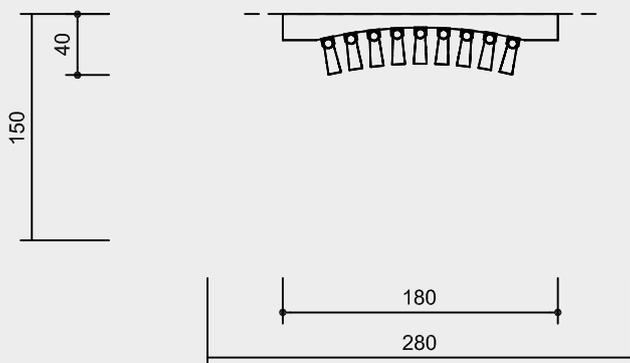
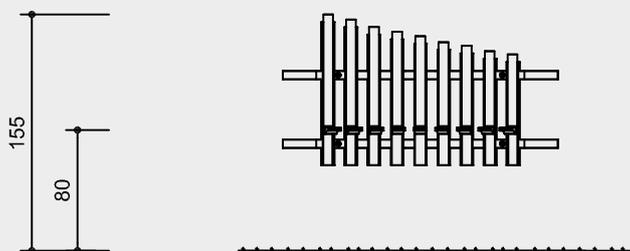
9.06710

**Best.-Nr. 9.05500 / 9.05510  
Instrument**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich —

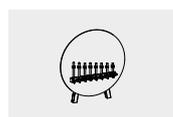


**Best.-Nr. 9.06710  
Klangwand**



Maßstab 1:50

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176



9.05500 / 9.05510



9.06710

**Achtung!**  
Für Baustellenmaße aktuelle  
Montageanleitung anfordern.  
Technische Änderungen vorbehalten.

**Technische Angaben**

**Best.-Nr. 9.05500 / 9.05510  
Instrument**

Geräte aus V2A, geschliffen

Klangrohr aus feuerverzinktem nahtlosen  
Stahl, montiert in Edelstahlprofilen

Schlagmechanik mit stabilen Gummi-  
puffern gedämpft

Schlagtaste aus eloxiertem Aluminium

**Best.-Nr. 9.06710 Klangwand**  
Klangrohre aus feuerverzinktem  
nahtlosem Stahl, montiert in lackierten  
U-Profilen

**Herzgetrennt**

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch  
Verminderung von Rissanfälligkeit und  
unerwünschter Formänderung



**Weitere Erläuterungen zu den  
Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Gruppenweise pentatonisch gestimmt

Schlagmechanik in jeder Richtung mit  
stabilen Gummipuffern gedämpft

Schlag Tasten aus Eiche

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

**Best.-Nr. 9.05500 / 9.05510 Instrument**

Höhe	2,15 m
Durchmesser	2,00 m
Breite	0,40 m
Gewicht	450 kg

**Best.-Nr. 9.06710 Klangwand**

Breite	1,85 m
Länge der Klangelemente	0,75 - 1,00 m
Gewicht	180 kg

**Lieferumfang**

**Best.-Nr. 9.05500 / 9.05510 Instrument**

1 Scheibe  
1 Standgestell

**Best.-Nr. 9.05500**

pentatonisch gestimmt

**Best.-Nr. 9.05510**

diatonisch gestimmt

Ausführung auch für Wandbefestigung  
möglich.

**Best.-Nr. 9.06710 Klangwand**

1 Klangwand mit 9 Tönen zum Anbau

Die Klangwand ist auch mit  
Standpfosten für Ortbeton lieferbar,  
**Best.-Nr. 9.06720.**

**Installationshinweise**

Untergrund  
keine Anforderungen

Fundamente

**Best.-Nr. 9.05500 / 9.05510**

**Instrument**

2 Stück 60 x 60 x 40 cm  
Aushubtiefe 60 cm



Foto © Mary Noble Ours

**Spielwert**

Zu einem „U“ gebogene Edelstahlplatten werden in ihrer Krümmung an einen Hohlkörper geschweißt, der als Resonator dient. Das Gerät ist diatonisch gestimmt. Durch Bespielen mit einem Klöppel entstehen warme, belebende Klänge. Der Resonator ist nicht nur zum Klangkörper hin geöffnet, sondern auch unten offen. Wenn man diese Öffnung mit der Hand schließt, kann man die Klangverstärkungen kommen und gehen lassen und den Schall in der Luft ertasten. So lassen sich unmittelbar schöne Klänge erzeugen, ohne dass Disharmonien entstehen.

**Wesentliche Merkmale**

- Alleinstellung
- Exklusives Design
- Spielimpuls: Form, Klöppel

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen, o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Foto © Iliya Varlamov

**Ferraphon**



Foto © Valentin Luthiger

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig



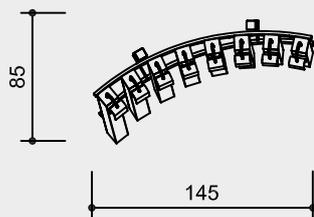
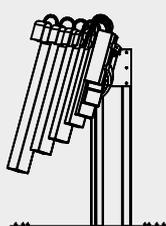
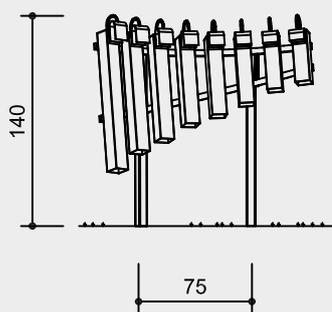
9.07000

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

Entwurf J. Faßbender

**Best.-Nr. 9.07000**  
**Ferraphon**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich —|



Maßstab 1:50

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

#### Lieferumfang

- 1 Ferraphon zum Aufdübeln  
mit 2 Schlägeln,  
inkl. 4 Schwerlastanker

#### Installationshinweise

Untergrund  
keine Anforderungen

Fundamente  
1 Stück 120 x 50 x 30 cm  
Aushubtiefe 50 cm  
zum Aufdübeln

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle**  
**Montageanleitung anfordern.**  
Technische Änderungen vorbehalten.

#### Technische Angaben

Gerät aus V2A,  
glasperlengestrahlt

#### Bodenverankerung

Alle Teile zur Bodenverankerung  
sind aus feuerverzinktem Stahl bzw.  
Edelstahl



#### Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.

Schlägel mit Gummikopf, Aufhängung an  
Seilen aus V2A

#### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,40 m
Länge	1,45 m
Breite	0,85 m
Gewicht	85 kg



**9.07000**



Best.-Nr. 9.08500 Kling-Klang-Scheibe mit Standpfosten

**Spielwert**

Die Klangscheibe ist ein Erlebnisangebot für Menschen jeden Alters. Durch Drehbewegungen kommen die Kugeln in Schwung und berühren die Hindernisse, wodurch ein angenehmes „Kling-Klang“-Geräusch entsteht. Neben dem Erläuschen der verschiedenen Klangnuancen macht es auch Spaß, den Weg der beweglichen Elemente zu beobachten. Die Kling-Klang-Scheibe gibt es zur Wandmontage oder mit Standpfosten.

**Wesentliche Merkmale**

- Alleinstellung
- Freundliches Design
- Visuelle und auditive Sinneserfahrung möglich
- Spielimpuls: Drehscheibe, Kugeln, Neugier
- Erfahrungswert: Klänge, Ursache und Wirkung

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Best.-Nr. 9.08000 Kling-Klang-Scheibe zur Wandmontage, Foto © Daniel Perales

**Kling-Klang-Scheibe zur Wandmontage  
Kling-Klang-Scheibe mit Standpfosten**



Best.-Nr. 9.08500 Kling-Klang-Scheibe mit Standpfosten, Foto © Daniel Perales

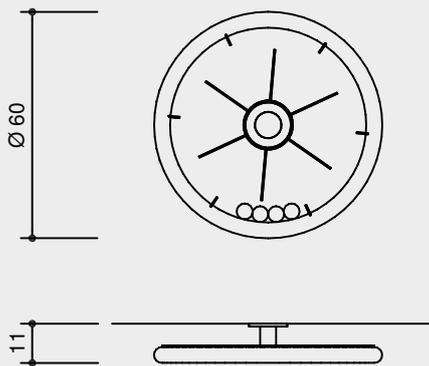
Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig



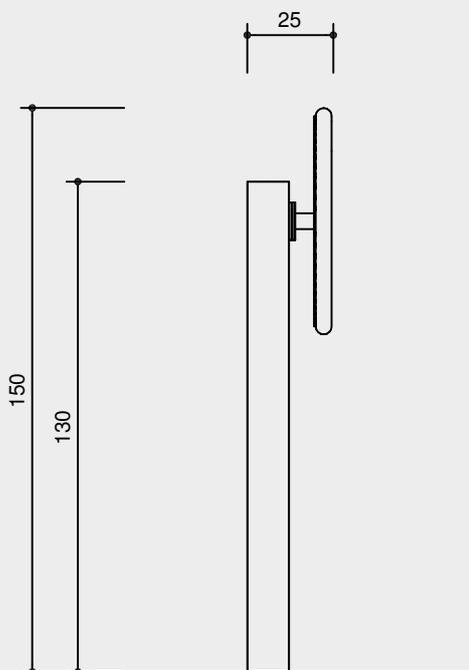
9.08000 / 9.08500

**Best.-Nr. 9.08000**  
**Kling-Klang-Scheibe zur Wandmontage**

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich |



**Best.-Nr. 9.08500**  
**Kling-Klang-Scheibe mit Standpfosten**



Maßstab 1:20

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

**Lieferumfang**

**Best.-Nr. 9.08000**  
 1 Kling-Klang-Scheibe

**Best.-Nr. 9.08500**  
 1 Kling-Klang-Scheibe  
 1 Standpfosten zum Aufdübeln,  
 inkl. 4 Schwerlastanker

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit  
 Funktionsraum  
 Durchmesser 1,50 m

Fundamente  
**Best.-Nr. 9.08500**  
**Kling-Klang-Scheibe**  
**mit Standpfosten**  
 1 Stück 50 x 50 x 40 cm  
 Aushubtiefe 60 cm, zum Aufdübeln

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle**  
**Montageanleitung anfordern.**  
 Technische Änderungen vorbehalten.

**Technische Angaben**

Klangscheibe aus V2A,  
 glasperlengestrahlt

**Wälzlager**

Wälzlager aus Edelstahl für rotierende  
 Elemente, wartungsarm, leicht tausch-  
 bar, abgedichtet



**Weitere Erläuterungen zu den**  
**Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

**Best.-Nr. 9.08500**  
**Kling-Klang-Scheibe**  
**mit Standpfosten**

Wie oben beschrieben, jedoch zusätzlich

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung  
 sind aus feuerverzinktem Stahl bzw.  
 Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den**  
**Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Sichtscheibe aus Makrolon

Kugeln aus Hartkunststoff

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

**Best.-Nr. 9.08000**  
**Kling-Klang-Scheibe**  
**zur Wandmontage**

Durchmesser	0,60 m
Tiefe	0,11 m
Gewicht	30 kg

**Best.-Nr. 9.08500**  
**Kling-Klang-Scheibe**  
**mit Standpfosten**

Durchmesser	0,60 m
Tiefe	0,25 m
Höhe Standpfosten	1,30 m
Gewicht	100 kg



9.08000 / 9.08500



Foto © Daniel Perales

... und „überall“





Best.-Nr. 10.11010 Impulskugeln mit Standgestell aus Edelstahl

**Spielwert**

Neun freihängende Kugeln sind so hintereinander angeordnet, dass sie sich berühren. Nimmt man die erste Kugel, um damit den anderen einen Impuls zu geben, so wird etwas Erstaunliches erlebbar. Die Stoßkraft der einen Kugel wandert unsichtbar durch die ganze Reihe der anderen Kugeln hindurch. Die erste findet ihren Gegenspieler in der letzten, die aus der Reihe ausgelenkt wird, und mit nahezu gleicher Kraft auf die Reihe zurückfällt. Der Vorgang wiederholt sich so lange, bis die Energie aufgezehrt ist. So lassen sich mit einer oder mehreren Kugeln immer neue Varianten und Zahlenspiele in vielfältigen Rhythmen erzeugen. Die Gesetzmäßigkeiten von Elastizität und Energiegehalt werden unmittelbar erlebbar.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren



Best.-Nr. 10.11010 Impulskugeln mit Standgestell aus Edelstahl

**Impulskugeln**  
**graubner** Spielstationen  
 zur Entfaltung der Sinne



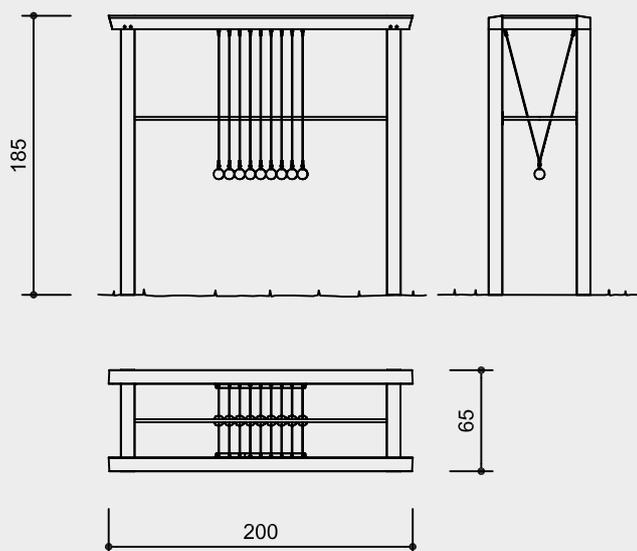
Akustischer Effekt	mittel
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	empfehlenswert
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	ist erfolgt
Montage auf Betonfundament	möglich



10.11000

**Best.-Nr. 10.11000**  
**Impulskugeln**

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich |



Maßstab 1:50

Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176

**Lieferumfang**

1 Komplettes Gerät  
 Standgestell aus Eichenholz  
 mit 9 Edelstahlkugeln

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
 40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf  
 mit Funktionsraum  
 4,05 x 3,00 m

Fundamente  
 2 Stück 40 x 100 x 40 cm  
 Aushubtiefe 60 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle**  
**Montageanleitung anfordern.**  
 Technische Änderungen vorbehalten.  
**Gestell auch in Edelstahl lieferbar,**  
**siehe Best.-Nr. 10.11010 in der**  
**Preisliste.**

**Technische Angaben**

Gestell aus Eichenholz

**Herzgetrennt**

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch  
 Verminderung von Rissanfälligkeit und  
 unerwünschter Formänderung



**Weitere Erläuterungen zu den**  
**Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Reine Holzverbindungen in traditoneller  
 Zimmermannsausführung

Aufhängung aus Edelstahlseil

Befestigung des Gehänges durch  
 justierbare Aufhängungen

Hochwertige, spezialgehärtete Edel-  
 stahlkugeln Ø 70 mm, zur optimalen  
 Impulsunterstützung

Winkel und Begrenzungsstange aus  
 Edelstahl

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,85 m
Länge	2,00 m
Breite	0,65 m
Gewicht	110 kg



**10.11000**

**Spielwert**

Steckt man den Kopf in die Aushöhlung des Steines, und beginnt, in verschiedenen Stimmlagen zu summen, so findet man schnell „seinen“ Ton, der Resonanz auslöst und den ganzen Körper von Kopf bis Fuß in wohliger harmonischer Vibration versetzt. Dabei taucht man ganz für sich allein in eine abgeschlossene Welt ein.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

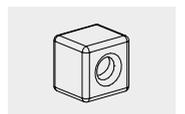


**Kleiner Summstein**  
*graubner* Spielstationen  
 zur Entfaltung der Sinne

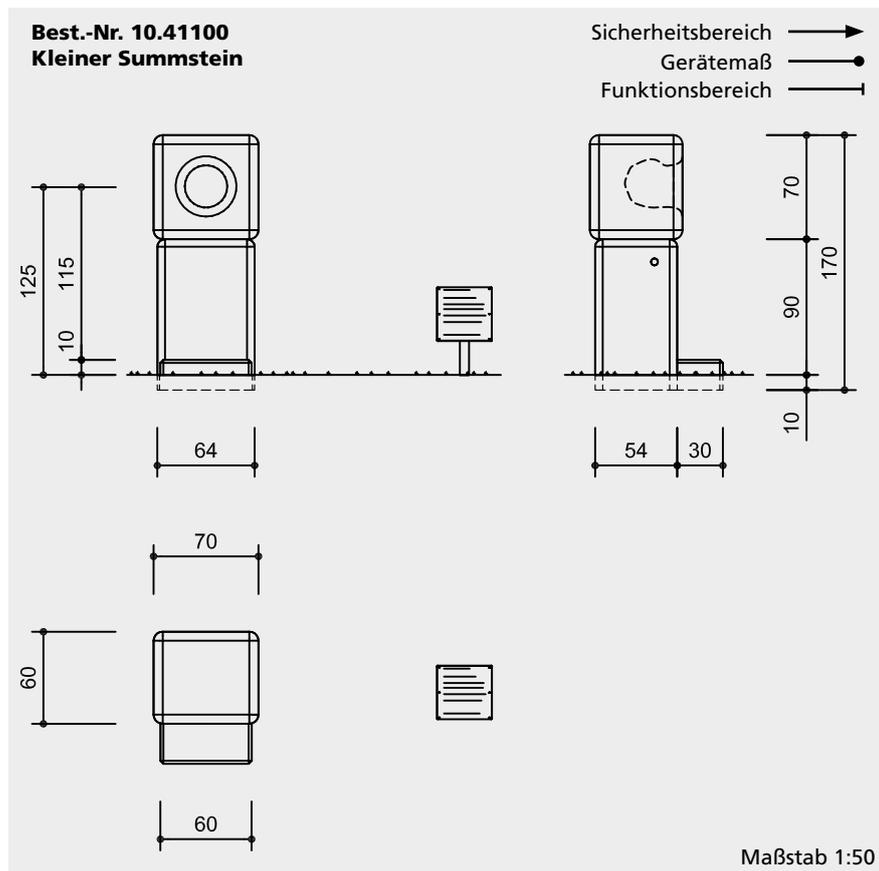
Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	im Lieferumfang
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.41100



10.41300



### Technische Angaben

Monolithischer Summstein und Sockel aus Basaltlava, kubisch behauen, mit gestockter Oberfläche und stark gerundeten Kanten

Speziell geformte Höhlung (Summloch) mit Hinterschneidung für optimale Resonanzentwicklung, mit Wasserablauf

Tafel und Standpfosten für Erläuterungstafel aus V2A

### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

#### Best.-Nr. 10.41100 Kleiner Summstein

Höhe	1,70 m
Höhe Summstein	0,70 m
Höhe Trittstufe	0,10 m
Breite Summstein	0,60 m
Gewicht	1440 kg

#### Best.-Nr. 10.41300 Kleiner Summstein

Höhe Summstein	0,70 m
Breite Summstein	0,60 m
Gewicht	570 kg

### Lieferumfang

#### Best.-Nr. 10.41100

- 1 Kleiner Summstein mit 2 Ankereisen
- 1 Sockelstein
- 1 Trittstufe
- 1 Erläuterungstafel mit Standpfosten zum Aufdübeln, inkl. 4 Schwerlastanker

#### Best.-Nr. 10.41300

- 1 Kleiner Summstein mit 2 Ankereisen
- 1 Erläuterungstafel mit Standpfosten zum Aufdübeln, inkl. 4 Schwerlastanker

### Marke

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

### Installationshinweise

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
4,00 x 3,00 m

#### Fundamente

##### Best.-Nr. 10.41100 Kleiner Summstein

- 1 Stück 100 x 80 x 60 cm  
Aushubtiefe 70 cm
- Aussparung 5 x 5 x 20 cm
- Erläuterungstafel  
1 Stück 40 x 40 x 40 cm  
Aushubtiefe 60 cm

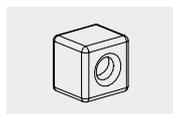
### Achtung!

#### Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.

Technische Änderungen vorbehalten.



10.41100



10.41300



Foto © Daniel Perales

**Spielwert**

Wer den Kopf in die Aushöhlung dieses großen Findlings steckt und in unterschiedlichen Stimmlagen summt, taucht für sich allein in eine geschlossene Welt ein. Man findet „seinen“ Ton, und der ganze Körper wird von Kopf bis Fuß in wohltuende harmonische Schwingungen versetzt. Die Besonderheit liegt auch in der gewachsenen und markanten sechs- bis achteckigen Säulenform, die ein selten gewordenes Naturdenkmal darstellt.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

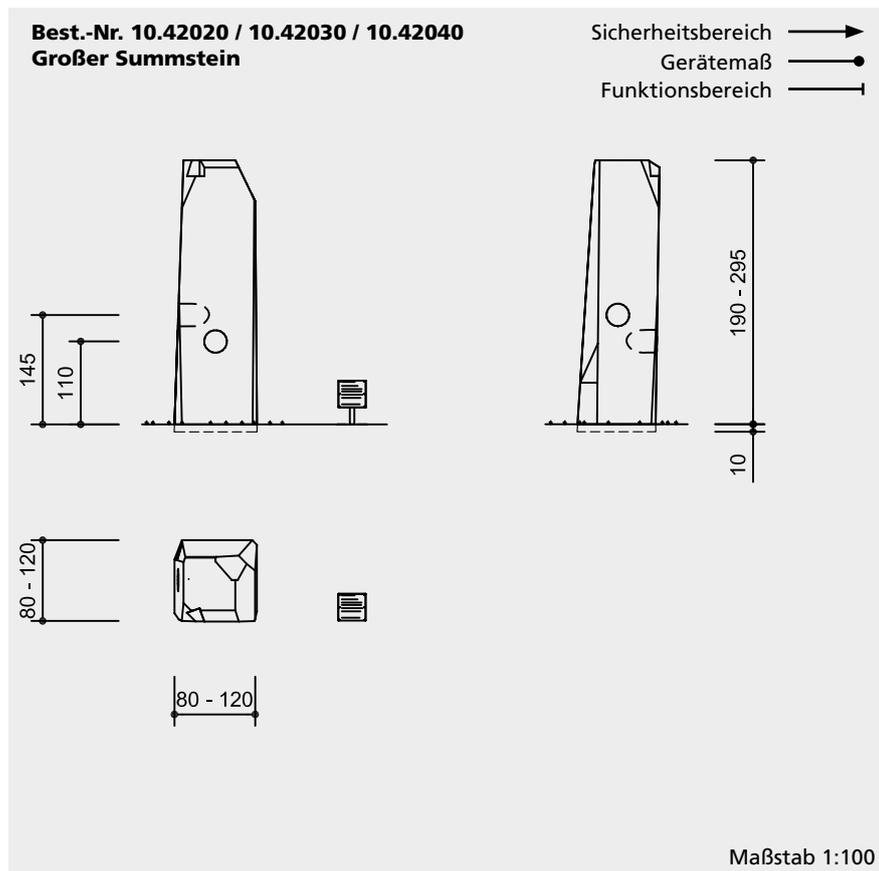


**Großer Summstein**  
**graubner** Spielstationen  
 zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	im Lieferumfang
Aufstellung	außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.42020 / 10.42030 / 10.42040



### Technische Angaben

Natürlich gewachsene Basaltsäule

Jeder Stein hat seine individuelle Form. Die seitlichen Kanten werden nicht vom Steinmetz bearbeitet, sondern sie befinden sich in dieser Gestalt seit Jahrhunderten im Steinbruch. Spuren von Wasser und Ablagerungen sind deutlich sichtbar.

Speziell geformte Höhlungen (Summlöcher) mit Hinterschneidung für optimale Resonanzentwicklung, mit Wasserablauf

Die Standsicherheit entsteht durch eine präzise gearbeitete Standfläche.

Tafel und Standpfosten für Erläuterungstafel aus V2A

### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

Standfläche Seitenlänge	0,80 - 1,20 m
Höhe	
<b>Best.-Nr.</b>	
<b>10.42020</b>	2,00 - 2,49 m
<b>10.42030</b>	2,50 - 2,90 m
<b>10.42040</b>	2,91 - 3,05 m
Höhe Summlöcher	1,10 / 1,45 m
Gewicht je nach Größe	3 - 8 t

### Lieferumfang

- 1 Großer Summstein mit 2 Summlöchern und 1 Ankereisen
- 1 Erläuterungstafel mit Standpfosten zum Aufdübeln, inkl. 4 Schwerlastanker

### Marke

30 2005 500 000 Deutschland  
 40-0682207 Südkorea

### Installationshinweise

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
 4,00 x 3,00 m

#### Fundamente

- 1 Stück 130 x 130 x 70 cm
- Aussparung 5 x 5 x 50 cm
- Sauberkeitsschicht
- 1 Stück 130 x 130 x 5 cm
- Gesamtaushubtiefe 80 cm
- Erläuterungstafel
- 1 Stück 40 x 40 x 40 cm
- Aushubtiefe 60 cm

### Achtung!

**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



**10.42020 / 10.42030 / 10.42040**



Foto © Valentin Luthiger

**Spielwert**

Man weiß, dass neben den Augen auch die Ohren besonders viel an Sinneseindrücken aufnehmen. Wie viele reizvolle Klänge jedoch durch das Anschlagen eines Steines erzeugt werden können, wissen nur Wenige. Das Ohr hilft uns, die unsichtbaren Eigenschaften des Steins, wie Härte, Masse und Elastizität, zu „sehen“. Klingerfahrung ist Kontakterfahrung. Die Schwingung des Steins überträgt sich nicht nur auf das Trommelfell, sondern auch auf die Haut und bei der Klangsäule auch intensiv auf die Hände. Die Klangsäule hat Ähnlichkeit mit einer großen Stimmgabel. Der Stein ist auf ungefähr zwei Drittel Höhe eingeschnitten, die aufgeteilten Quader können in Schwingung gebracht werden. Dazu muss der Stein mit etwas Wasser benetzt und dann kräftig gerieben werden. Das bedarf einiger Versuche und etwas Übung. Der Benutzer muss sich ganz auf den Stein einlassen, um die richtige Frequenz zu finden. Er erlebt dabei eine besondere Verbindung zu dem sonst kalten Material.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

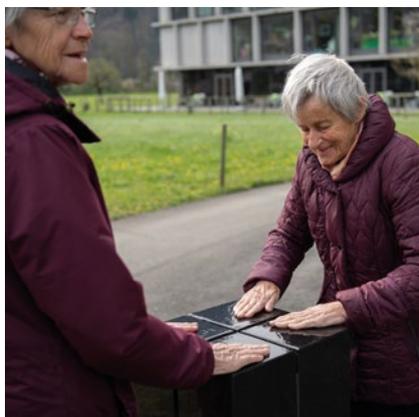


Foto © Valentin Luthiger

**Klangsäule**  
graubner Spielstationen zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	empfehlenswert
Erläuterungstafel	im Lieferumfang
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



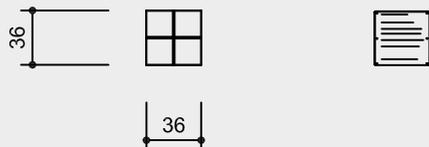
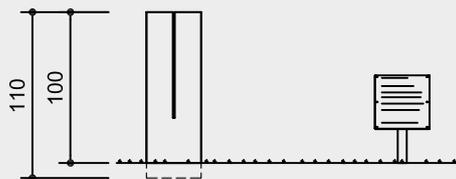
10.44000

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

Entwurf W. Graubner nach H. Kükelhaus

**Best.-Nr. 10.44000**  
**Klangsäule**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich —|



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Hochdichter schwarzer Granit, geschliffen und poliert

Lange Versuchsreihen waren nötig, um für derartige Klangerscheinungen den richtigen Stein mit hoher Rohdichte zu finden. Die Steinblöcke werden einzeln ausgesucht, gesägt, geschliffen und poliert.

Tafel und Standpfosten für Erläuterungstafel aus V2A

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,10 m
Breite	0,36 m
Tiefe	0,36 m
Gewicht	440 kg
mit Verpackungsmaterial	463 kg

**Lieferumfang**

- 1 Klangsäule mit 1 Ankereisen
- 1 Erläuterungstafel mit Standpfosten zum Aufdübeln, inkl. 4 Schwerlastanker

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
Kreisdurchmesser 3,00 m

**Fundamente**

- 1 Stück 80 x 80 x 60 cm
- Aushubtiefe 70 cm
- Aussparung 5 x 5 x 20 cm
- Erläuterungstafel
- 1 Stück 40 x 40 x 40 cm
- Aushubtiefe 60 cm

**Achtung!**

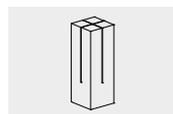
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.

**Tipp**

In der Nähe von Wasser platzieren, um die Hände bzw. den Stein nass machen zu können.

Wir empfehlen unsere Wasserschale mit Standpfosten (**Best.-Nr. 10.44001**).



**10.44000**



Foto © Daniel Perales

**Spielwert**

Mit diesem Stein lassen sich wunderbare Töne erzeugen, die den sphärischen Klängen einer Harfe ähneln. Durch die genau bemessenen, tiefen Einschnitte erlangt der Stein seine eigentliche Klangentfaltung. Je kürzer der Einschnitt ist, umso höher ist der Ton. Bis zu einer Oktave können unterschiedliche Tonhöhen erzeugt werden.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.
- Schwimmbäder ohne Betreuung, wie Freibäder, Erlebnisbäder o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Foto © Daniel Perales



Foto © Daniel Perales

**Steinharfe**  
**graubner** Spielstationen  
zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



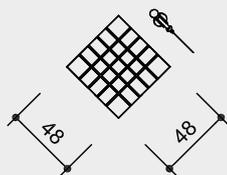
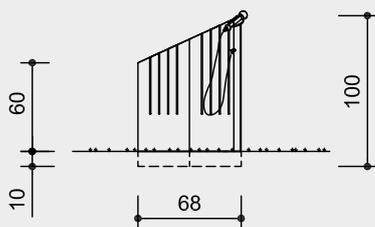
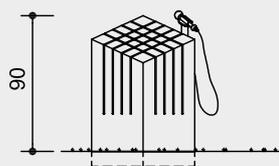
10.45000

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

Entwurf W. Graubner

**Best.-Nr. 10.45000**  
**Steinharfe**

Sicherheitsbereich →  
Gerätmaß ●  
Funktionsbereich —|



Maßstab 1:50

### Technische Angaben

Hochdichter schwarzer Granit mit geschliffenen und polierten Außenflächen

Obere Fläche abgeschrägt zur Erzeugung verschiedener Töne, Einschnitte in gleichen Abständen

Standpfosten für Schlägel aus V2A

Schlägel aus schwarzem Kunststoff, Aufhängung an einem Seil aus V2A

### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,00 m
Breite	0,48 m
Tiefe	0,48 m
Gewicht	600 kg

### Lieferumfang

- 1 Steinharte mit 1 Ankereisen
- 1 Schlägel mit Standpfosten zum Aufdübeln und Halterung, inkl. Schwerlastanker

### Marke

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

### Installationshinweise

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
3,00 x 3,00 m

### Fundamente

#### Steinharte

1 Stück 80 x 80 x 50 cm  
Aushubtiefe 60 cm  
Aussparung 5 x 5 x 20 cm

#### Standpfosten für Schlägel

1 Stück 40 x 40 x 40 cm  
Aushubtiefe 50 cm

### Achtung!

**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



**10.45000**

**Spielwert**

Steine sind nicht stumm. Es ist ein tief berührendes Erlebnis, wenn man wie an einem riesigen Xylophon überdimensionale Steine zum Klingen bringt. Durch Anschlagen der massiven, schweren Granitsteine mit einem Kunststoffschlägel ergeben sich verschiedenste Klangvariationen und Harmonien, die auf den Menschen erlebnisreich einwirken. Steinmetze erkennen Steine und ihre innere Beschaffenheit durch eine Klangprobe. Dichte, Härte und Homogenität der Steine zeigen sich beim Anklopfen in verschiedenen Tonhöhen und Tonqualitäten.



**Lithophon**  
**graubner** Spielstationen zur Entfaltung der Sinne

Wir stellen die Klangsteine aus speziell ausgesuchten Blöcken von schwarzem Granit her. Dadurch erreichen wir eine hohe Klangqualität und Stabilität.

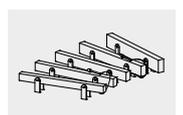
**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

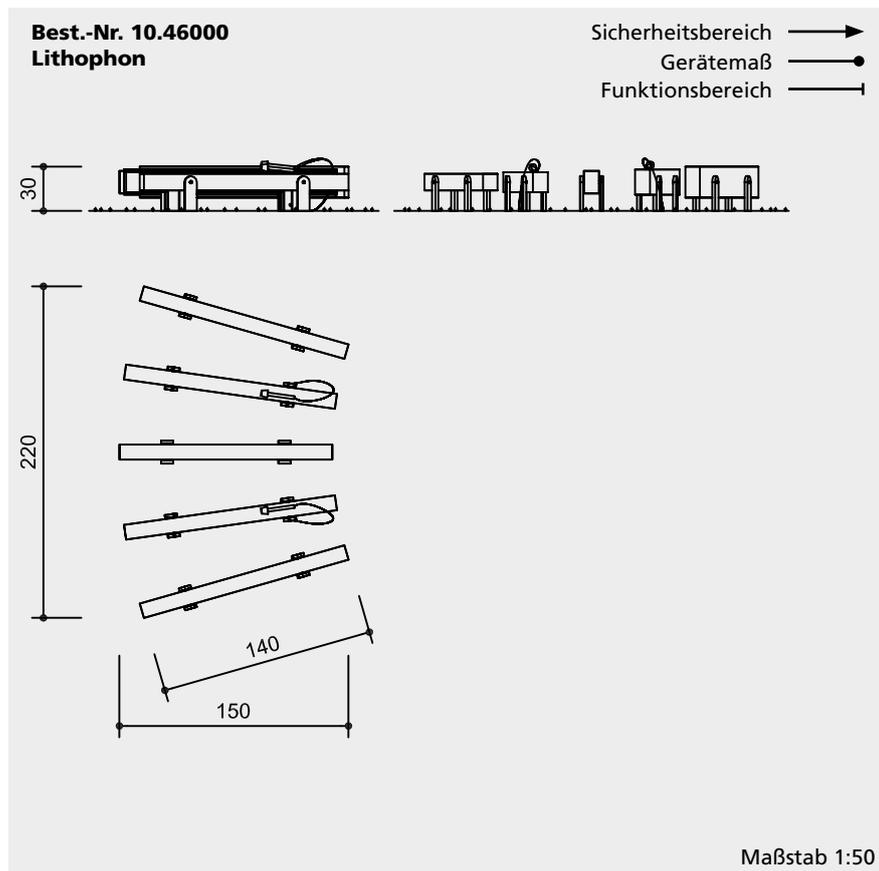
**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

Akustischer Effekt	mittel
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	empfehlenswert
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.46000



### Technische Angaben

Die ausgesuchten Granite müssen sehr stabil sein und dennoch gut klingen. Die Steine werden allseitig geschliffen und poliert und tonmäßig aufeinander abgestimmt.

Schlägel aus schwarzem Kunststoff, Aufhängung an Seilen aus V2A

### Bodenverankerung

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	0,30 m
Länge	1,40 m
Breite	2,20 m
Gewicht	490 kg

### Lieferumfang

5 Steine mit Unterkonstruktion zum Aufdübeln und 2 Schlägeln, inkl. 12 Schwerlastanker

### Marke

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

### Installationshinweise

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
4,00 x 3,00 m

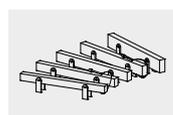
### Fundamente

1 Stück 50 x 250 x 30 cm  
Aushubtiefe 40 cm  
1 Stück 40 x 200 x 30 cm  
Aushubtiefe 40 cm

### Achtung!

**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



**10.46000**

**Spielwert**

Ein Ton ist nicht irgendein Geräusch, sondern ein vom Ohr als rein und von gleichbleibender Höhe empfundener Klang. Jedes Material hat seine eigene Klanggestalt. Metallstäbe erzielen dann eine besondere Klanggüte, wenn sie zu einem Dreieck gebogen werden. So sind besonders reine Schwingungen hörbar. Physikalisch Bekanntes wird in verblüffend einfache Tatsachen umgesetzt. Mit zunehmender Größe der Triangel nimmt der Anteil der Oberschwingungen deutlich hör- und spürbar zu. Hier können Kinder und Erwachsene dazulernen und sich an ihre Erfahrungen erinnern.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen, o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Sonderanfertigung aus Edelstahl

**Triangeln**  
**graubner** Spielstationen zur Entfaltung der Sinne

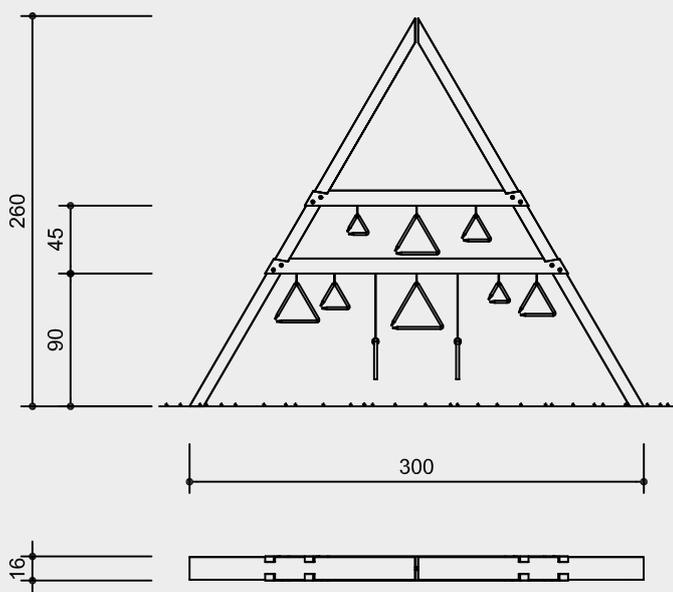
Akustischer Effekt	mittel
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.52000

**Best.-Nr. 10.52000**  
**Triangeln**

Sicherheitsbereich ———▶  
 Gerätemaß ———●  
 Funktionsbereich ———┘



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Gestell aus Eichenholz

**Herzgetrennt**

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Holzverbindungen in traditioneller Zimmermannsqualität

Speziell gehärtete Triangeln aus V2A

Schlägel und Seile aus V2A

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	2,60 m
Breite	3,00 m
Tiefe	0,16 m
Gewicht	100 kg

**Lieferumfang**

1 Standgestell mit 8 Triangeln in 5 Tonhöhen und 2 Schlägeln

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
 40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
 5,00 x 2,50 m

Fundamente  
 2 Stück 60 x 40 x 40 cm  
 Aushubtiefe 60 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
 Technische Änderungen vorbehalten.



**10.52000**

**Spielwert**

Die Haut „hört“ mit. Schallwellen, besonders die eines Gongs, werden nicht nur durch das Gehör, sondern auch durch die Haut empfunden. Jedes Material hat seinen typischen Klang. Damit dieser erzeugt werden kann, muss das Material in eine charakteristische Form gebracht werden. Neben der Triangel ist der Gong eine solche besondere Klanggestalt.



Foto © Igral Baikal

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

**Gong**  
graubner Spielstationen zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	stark, nicht für Wohngegenden geeignet
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.52160

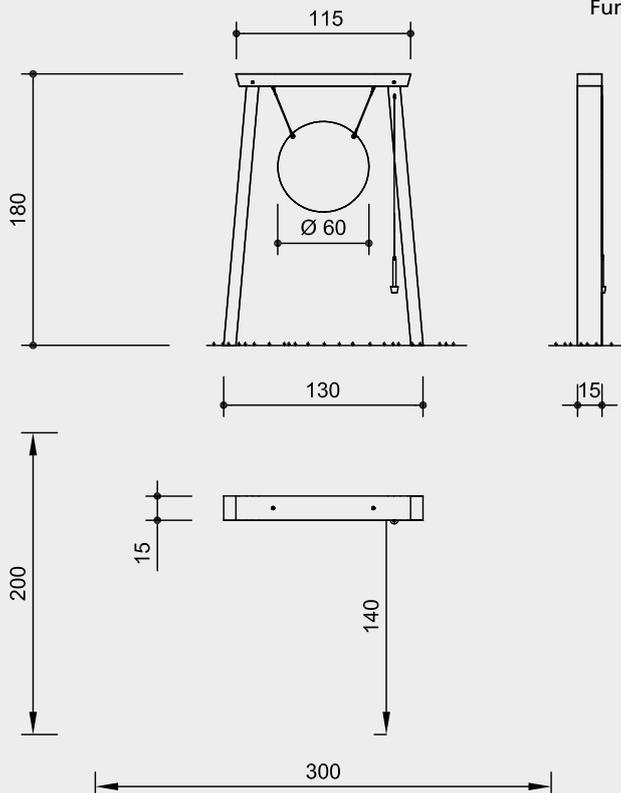


10.52180

**Best.-Nr. 10.52160**

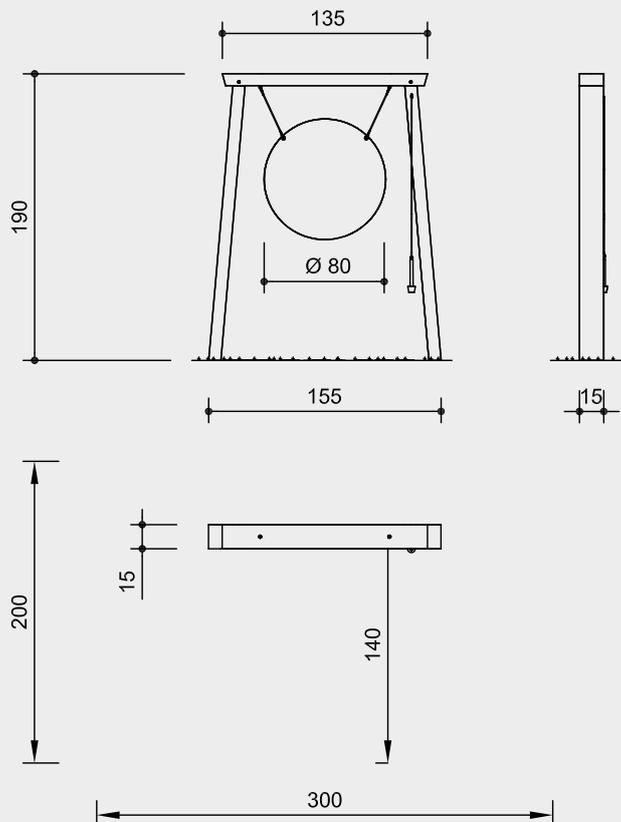
**Gong** (Durchmesser 0,60 m)

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich —



**Best.-Nr. 10.52180**

**Gong** (Durchmesser 0,80 m)



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Gestelle aus Eichenholz

**Herzgetrennt**

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Gong aus V2A 4 mm stark mit 2 Bohrungen für Aufhängung.

Schlägel mit Gummikopf, Aufhängung an Seilen aus V2A

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

**Best.-Nr. 10.52160**

Höhe	1,80 m
Breite	1,15 / 1,35 m
Tiefe	0,16 m
Gong Durchmesser	0,60 m
Gewicht	75 kg

**Best.-Nr. 10.52180**

Höhe	1,90 m
Breite	1,35 / 1,55 m
Tiefe	0,16 m
Gong Durchmesser	0,80 m
Gewicht	100 kg

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
 3,00 x 2,00 m

Fundamente  
 2 Stück 50 x 50 x 40 cm  
 Aushubtiefe 60 cm

**Achtung!**

**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.

**Lieferumfang**

1 Standgestell mit 1 Gong  
 und 1 Schlägel

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
 40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage



**10.52160**



**10.52180**



Foto © Daniel Perales

**Spielwert**

Stärke und Rhythmus des Anschlages rufen bei den Klangscheiben unterschiedliche Klänge und Resonanzen hervor. Jede Metallscheibe entwickelt eine besondere Klangfarbe. Alle zusammen ermöglichen melodische Spiele und Klangexperimente. Es gibt z.B. beruhigende Klänge, die je nach Tonhöhe in bestimmten Bereichen des Körpers Resonanz erzeugen, im Kopf, im Hals, in der Brust oder im Bauch. Über die Art des Anschlages, mit einem Schlägel oder mit der Hand, entstehen Klangspuren, die melodische Figuren und Rhythmen hervorbringen. Mehrere Personen können gleichzeitig an dem Gerät spielen und gemeinsam musizieren.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



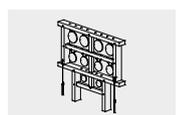
Foto © Daniel Perales



Foto © Daniel Perales

**Metallklang**  
**graubner** Spielstationen zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



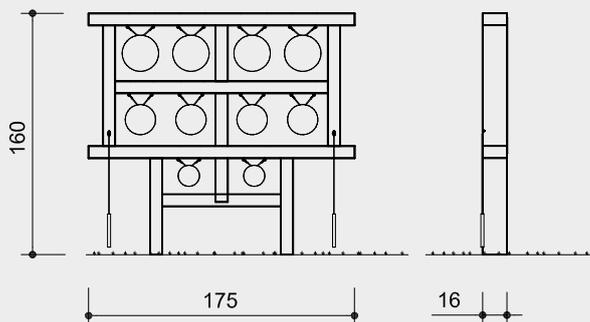
10.52200

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

Entwurf W. Graubner nach H. Kükelhaus

**Best.-Nr. 10.52200**  
**Metallklang**

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich —



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Gestell aus Eichenholz

**Herzgetrennt**

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Hochwertige Metallscheiben aus Messing, Aufhängung an Seilen aus V2A

Schlägel aus weißem Kunststoff, Aufhängung an Seilen aus V2A

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,60 m
Breite	1,75 m
Tiefe	0,16 m
Gewicht	120 kg

**Lieferumfang**

1 Gestell mit 10 Klangscheiben und 2 Schlägeln

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
 40-0682207 Südkorea

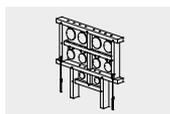
Erläuterungstafel auf Anfrage

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
 3,00 x 2,00 m

Fundamente  
 1 Stück 150 x 60 x 55 cm  
 Aushubtiefe 75 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
 Technische Änderungen vorbehalten.  
**Gerät auch mit Stahlfüßen lieferbar.**



**10.52200**



**Spielwert**

Wie bei einer Harfe kann man die Saiten anzupfen und harmonische, relativ tiefe und lange nachhallende Mehrklänge erzeugen. Das Schwingen der Saiten und die Klangerstehung sind sogar mit dem Auge sichtbar. Das Klangspektrum erstreckt sich über eine komplette Oktave. Das Edelstahlblech macht die von den neun Saiten ausgehenden Zugkräfte anschaulich und klangverstärkend.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen, o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

**Hinweis**

Das Gerät muss nach der Montage gestimmt und die Tonlage in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um eine optimale Klangqualität zu erreichen.

**Klangsaite  
graubner** Spielstationen  
zur Entfaltung der Sinne

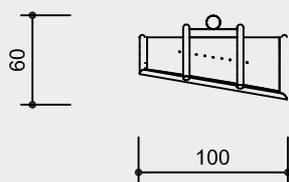
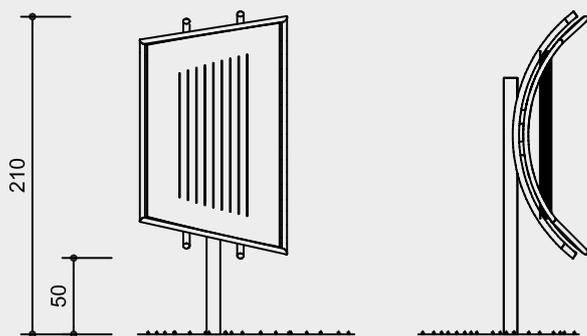
Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	anfällig in nicht beaufsichtigten Bereichen
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.52300

**Best.-Nr. 10.52300**  
**Klangsaite**

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich —



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Gerät und Saiten  
 aus V2A

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung  
 sind aus feuerverzinktem Stahl bzw.  
 Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den  
 Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	2,10 m
Breite	1,00 m
Tiefe	0,60 m
Gewicht	120 kg

**Lieferumfang**

1 Komplettes Gerät  
 mit 9 Stahlsaiten,  
 zum Aufdübeln,  
 inkl. 4 Schwerlastanker

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
 40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf  
 mit Funktionsraum  
 2,50 x 2,00 m

**Fundament**

1 Stück 60 x 60 x 50 cm  
 Aushubtiefe 70 cm

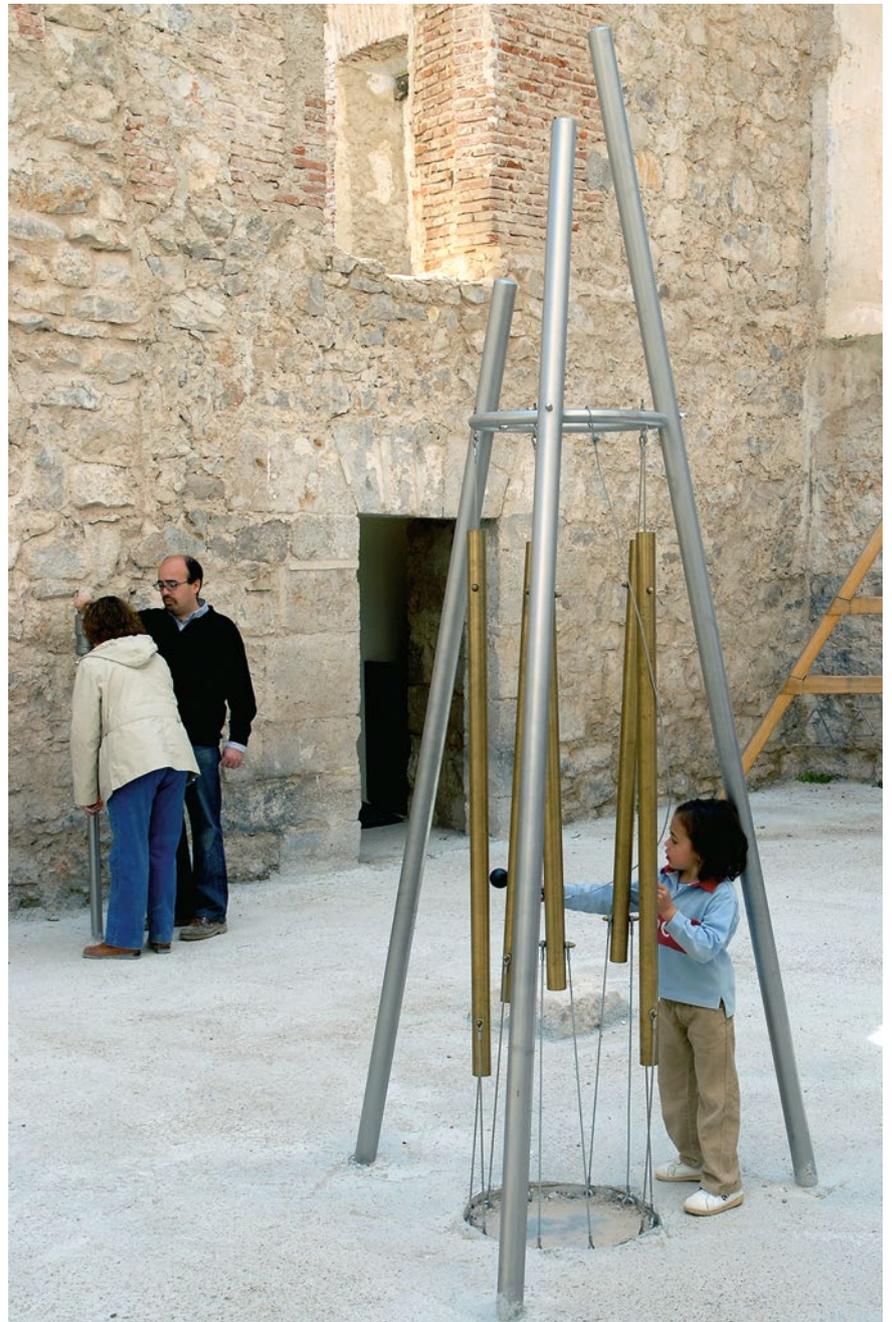
**Achtung!**

**Für Baustellenmaße aktuelle  
 Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



**10.52300**



**Spielwert**

Werden Metallrohre durch entsprechende Formgebung und Legierung in ihrem Klangverhalten optimiert, so bezeichnet man diese als Röhrenglocken. Sie sind in klangoptimierter Formgebung gestimmt, als 1x Dur- und 1x Moll-Klang um einen gemeinsamen Mittelton. Röhrenglocken sind, wie Orchesterinstrumente, rein abgestimmt. Kein anderes Instrument hat einen so feinen und lange nachklingenden Ton.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen, o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel

**Röhrenglocken**  
*graubner* Spielstationen  
zur Entfaltung der Sinne

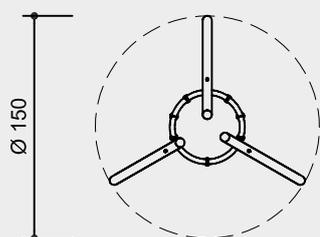
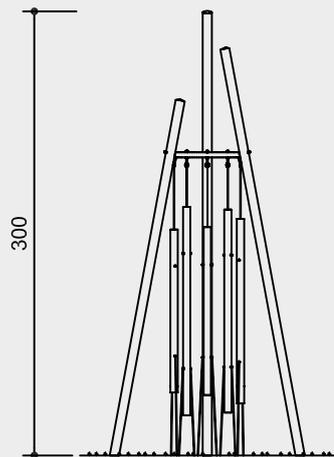
Akustischer Effekt	mittel bis stark
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.52400

**Best.-Nr. 10.52400**  
**Röhrenglocken**

Sicherheitsbereich →  
 Gerätemaß ●  
 Funktionsbereich —



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Standrohre, Ring, Fußplatten und Grundplatte aus V2A

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Klangröhren aus Messing, gestimmt

Abspannseile aus V2A

Schlägel aus Kunststoff, Aufhängung an einem Seil aus V2A

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	3,00 m
Durchmesser	1,50 m
Klangröhren Durchmesser	48 x 4 mm
Gewicht	90 kg

**Lieferumfang**

- 3 Standrohre auf Fußplatten zum Aufdübeln
- 1 Ring mit 5 Klangröhren und Abspannseilen auf Grundplatte jeweils zum Aufdübeln, inkl. 14 Schwerlastanker
- 2 Schlägel

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
 40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
 Kreisdurchmesser 3,00 m

Fundamente  
 1 Stück dreieckig,  
 Kantenlänge 175 cm,  
 20 cm hoch,  
 Aushubtiefe 30 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



**10.52400**

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

**Spielwert**

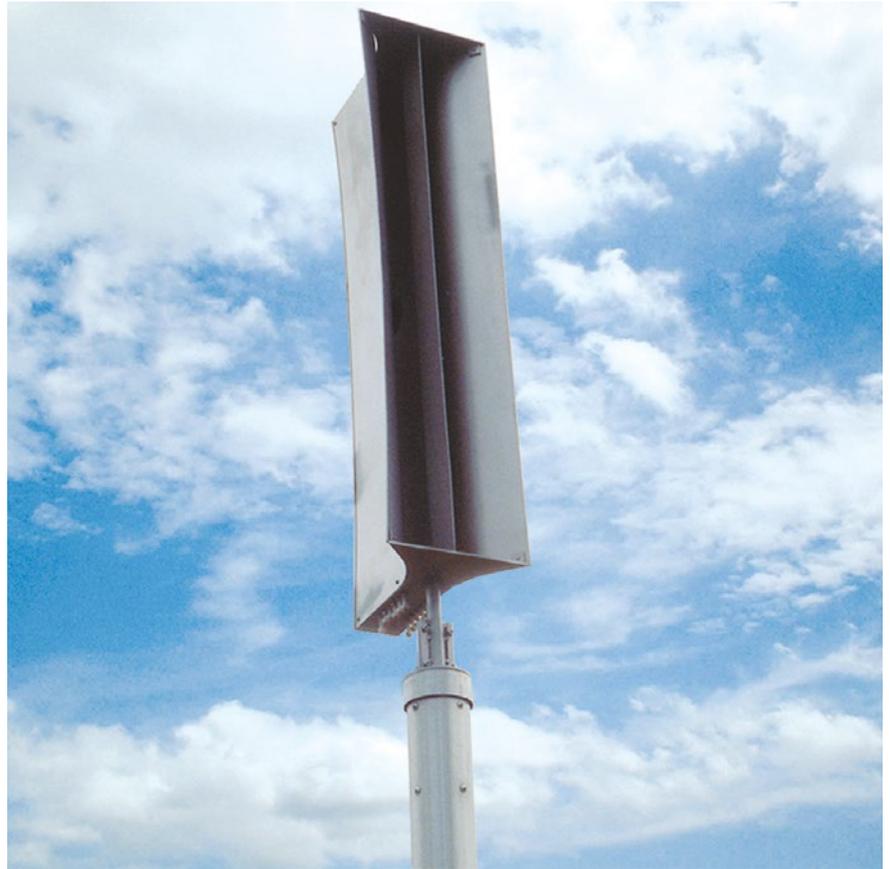
Im Wasser beobachtbare Wirbelstrassen treten in ähnlicher Form auch in der Luft auf. Diese unsichtbaren Erscheinungen werden an der Windharfe, auch Äolsharfe genannt, hörbar als ein leiser sphärischer Klang. Luft ist hier nicht nur Klangträger, sondern die Luftverwirbelungen erzeugen selbst Klänge. Die Äolsharfe ist ein vielbesungenes, sagenumwobenes Saiteninstrument. Das Instrument wird so in den Wind gedreht, dass ein Klang entsteht. Je stärker der Wind ist, umso mehr Obertöne werden erzielt. Diese sind besonders interessant und bleiben in Erinnerung.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen, o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Sonderanfertigung

Akustischer Effekt	bei Wind stark, nicht für Wohngegenden geeignet
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	im Lieferumfang
Aufstellung	außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich

**Äolsharfe**  
**graubner** Spielstationen zur Entfaltung der Sinne

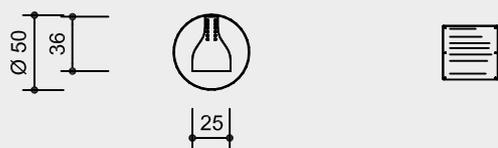
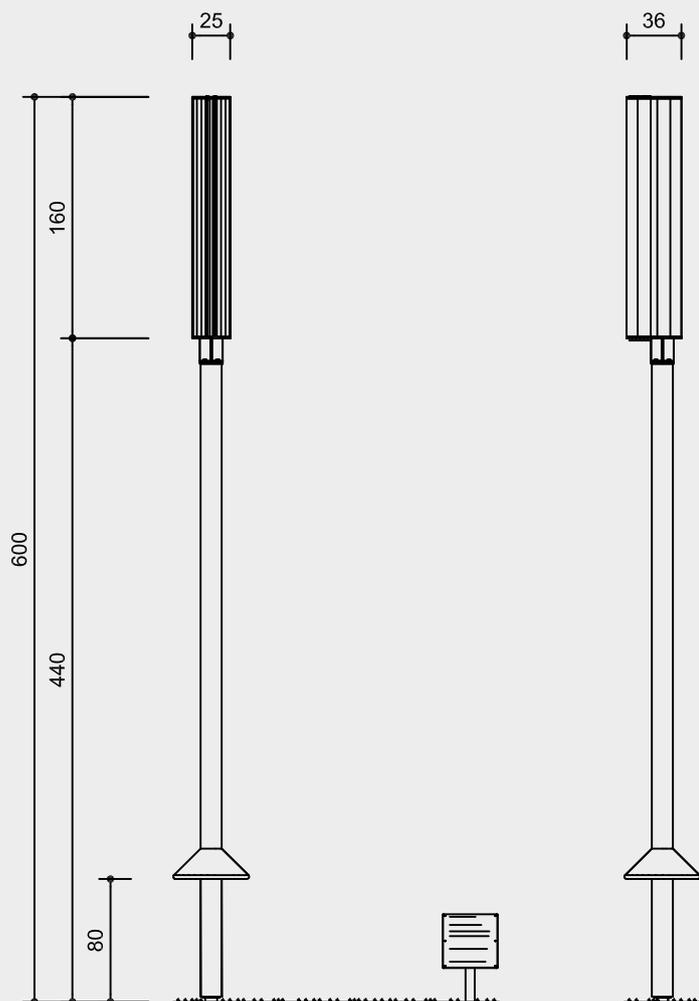


10.52500

Entwurf W. Graubner

**Best.-Nr. 10.52500**  
**Äolsharfe**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich —|



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Zur Ausrichtung der Äolsharfe in Windrichtung drehbarer, kugelgelagerter Mast aus V2A

Aufgelagerter Resonanzkörper aus V2A mit Luftleitblechen zur Optimierung des Luftstroms und mit Resonanzwirkung für entstehende Schwingungen

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Wälzlager**

Wälzlager aus Edelstahl für rotierende Elemente, wartungsarm, leicht tauschbar, abgedichtet



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Resonanzkörper mit 12 Saiten

Tafel und Standpfosten für Erläuterungstafel aus V2A

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	6,00 m
Resonanzkörper	1,60 x 0,25 x 0,36 m
Gewicht	200 kg

**Lieferumfang**

- 1 Komplettes Gerät mit Stahlmast und Fundamentanker
- 1 Erläuterungstafel mit Standpfosten zum Aufdübeln, inkl. 4 Schwerlastanker

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf  
Kreisdurchmesser 3,00 m

Fundamente  
1 Stück 130 x 130 x 70 cm, bewehrt  
Sauberkeitsschicht 5 cm  
Aushubtiefe 115 cm  
Erläuterungstafel  
1 Stück 40 x 40 x 40 cm  
Aushubtiefe 60 cm

**Achtung!**

**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
Technische Änderungen vorbehalten.



**10.52500**



Foto © Daniel Perales

**Spielwert**

Im Dendrophon sind, wie in einem übergroßen Xylophon, harmonisch aufeinander abgestimmte Klangbretter angebracht. Ändert man die Länge der Klangkörper, so ergeben sich unterschiedliche Töne, die auf diese Weise abgestimmt und durch Resonatoren verstärkt werden. Über die Art des Anschlags, mit einem Schlägel oder mit der Hand, entstehen warme Klänge, die zu Melodien und Rhythmen werden können. Mehrere Personen können gleichzeitig an dem Gerät spielen und gemeinsam musizieren.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Best.-Nr. 10.53002 Dendrophon - Doppelfeld, Foto © Daniel Perales



Foto © Daniel Perales

**Dendrophon - Einzelfeld**  
**Dendrophon - Doppelfeld**  
*graubner* Spielstationen zur Entfaltung der Sinne

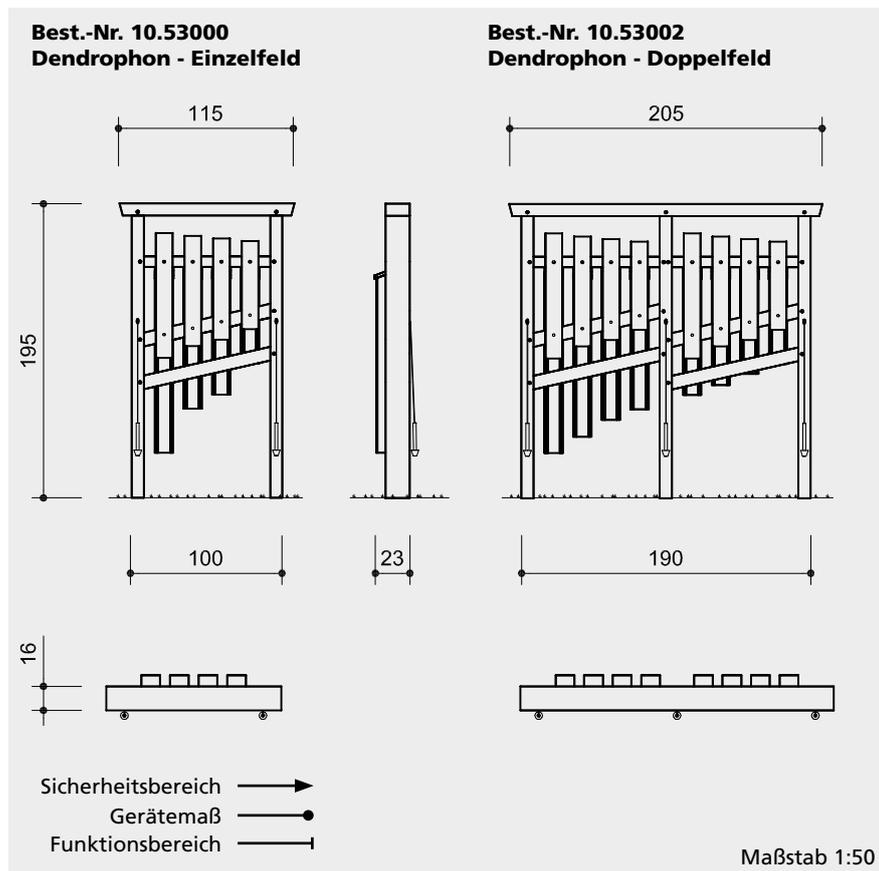
Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.53000



10.53002



### Technische Angaben

Gestell aus Eichenholz

### Herzgetrennt

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



### Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.

Sorgfältig ausgewählte gestimmte Klangbretter aus Kirschbaumholz

Die senkrechten Resonatoren sind zur optimalen Klangentfaltung auf jedes einzelne Klangbrett abgestimmt.

Reine Holzverbindungen in traditioneller Zimmermannsausführung

Schlägel mit Gummikopf, Aufhängung an Seilen aus V2A

### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

#### Best.-Nr. 10.53000

#### Dendrophon - Einzelfeld

Höhe	1,95 m
Breite	1,15 / 1,00 m
Tiefe	0,23 m
Gewicht	75 kg

#### Best.-Nr. 10.53002

#### Dendrophon - Doppelfeld

Höhe	1,95 m
Breite	2,05 / 1,90 m
Tiefe	0,23 m
Gewicht	140 kg

### Lieferumfang

#### Best.-Nr. 10.53000

1 Einzelfeld mit 4 Klangbrettern und 2 Schlägeln

#### Best.-Nr. 10.53002

1 Doppelfeld mit 8 Klangbrettern und 3 Schlägeln

### Marke

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

### Installationshinweise

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum

#### Dendrophon - Einzelfeld

2,50 x 2,10 m

#### Dendrophon - Doppelfeld

2,50 x 3,00 m

### Fundamente

#### Best.-Nr. 10.53000

#### Dendrophon - Einzelfeld

2 Stück 40 x 40 x 40 cm

Aushubtiefe 60 cm

#### Best.-Nr. 10.53002

#### Dendrophon - Doppelfeld

3 Stück 40 x 40 x 40 cm

Aushubtiefe 60 cm

### Achtung!

### Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.

Technische Änderungen vorbehalten.

**Gerät auch mit Stahlfüßen lieferbar.**



10.53000



10.53002



Best.-Nr. 10.53102 Röhren-Dendrophon - Doppelfeld



Best.-Nr. 10.53100 Röhren-Dendrophon - Einzelfeld

**Spielwert**

Hier erlebt man Musik zum Hören und Spüren mit harmonisch abgestimmten Holzröhren, die Klang- und Resonanzkörper zugleich sind. Wer die Hand an ein tönendes Klangrohr legt, erlebt die Vibration des Holzes. Der Klang des Holzes verbindet sich mit der Resonanz der eingeschlossenen Luft in den Röhren.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Sonderanfertigung

**Röhren-Dendrophon - Einzelfeld**

**Röhren-Dendrophon - Doppelfeld**

graubner Spielstationen zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



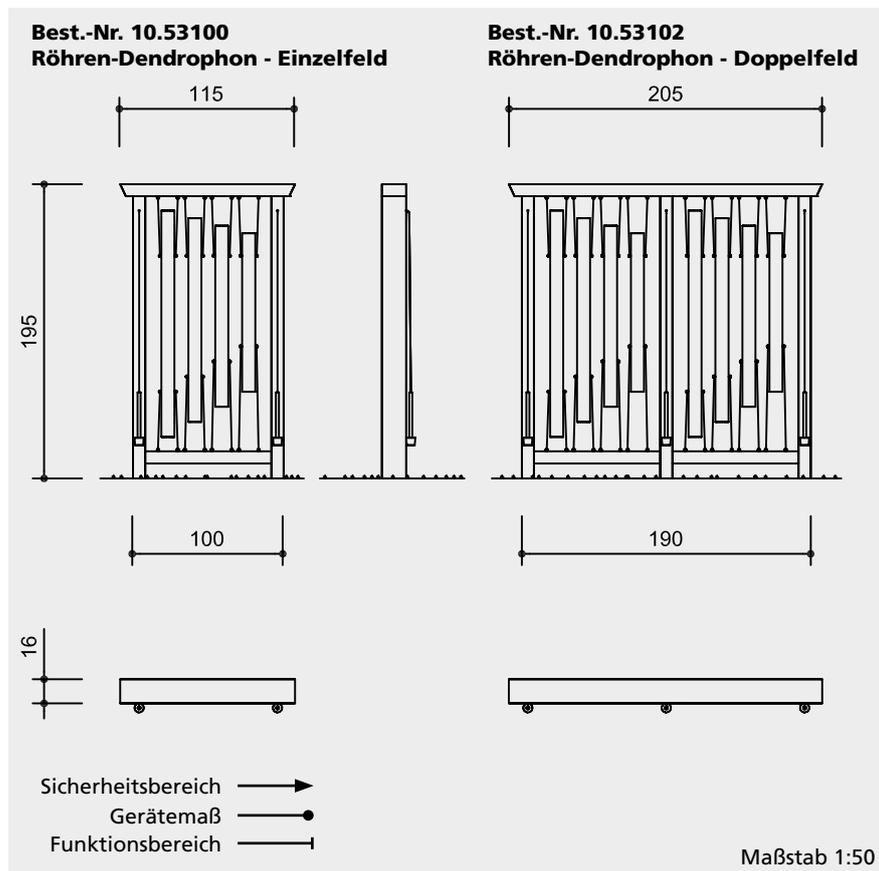
10.53100



10.53102

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

Entwurf W. Graubner nach H. Kükelhaus



### Technische Angaben

Gestell aus Eichenholz

### Herzgetrennt

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



### Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.

Sorgfältig ausgewählte und aufeinander abgestimmte, gefräste und gedrechselte Klangröhren aus Kirschbaumholz, zweiteilig verleimt

Speziell dämpfungsarme Aufhängung aus V2A

Schlägel mit Gummikopf, Aufhängung an Seilen aus V2A

### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

#### Best.-Nr. 10.53100 Röhren-Dendrophon - Einzelfeld

Höhe	1,95 m
Breite	1,15 / 1,00 m
Tiefe	0,16 m
Gewicht	85 kg

#### Best.-Nr. 10.53102 Röhren-Dendrophon - Doppelfeld

Höhe	1,95 m
Breite	2,05 / 1,90 m
Tiefe	0,16 m
Gewicht	160 kg

### Lieferumfang

#### Best.-Nr. 10.53100

1 Einzelfeld mit 4 Klangröhren und 2 Schlägeln

#### Best.-Nr. 10.53102

1 Doppelfeld mit 8 Klangröhren und 3 Schlägeln

### Marke

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

### Installationshinweise

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum

#### Röhren-Dendrophon - Einzelfeld

2,50 x 2,10 m

#### Röhren-Dendrophon - Doppelfeld

3,00 x 2,50 m

Fundamente

#### Best.-Nr. 10.53100

#### Röhren-Dendrophon - Einzelfeld

2 Stück 40 x 40 x 40 cm

Aushubtiefe 60 cm

#### Best.-Nr. 10.53102

#### Röhren-Dendrophon - Doppelfeld

3 Stück 40 x 40 x 40 cm

Aushubtiefe 60 cm

### Achtung!

Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.

Technische Änderungen vorbehalten.

Gerät auch mit Stahlfüßen lieferbar.



10.53100



10.53102



**Spielwert**

Der Klangbogen mit fünf Klangröhren kann von zwei Seiten gleichzeitig bespielt werden. Damit fördert er besonders das Zusammenspiel und das Hinlauschen zum Anderen. Den warmen Ton der Holzröhren könnte man auch als „Bauchton“ bezeichnen.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

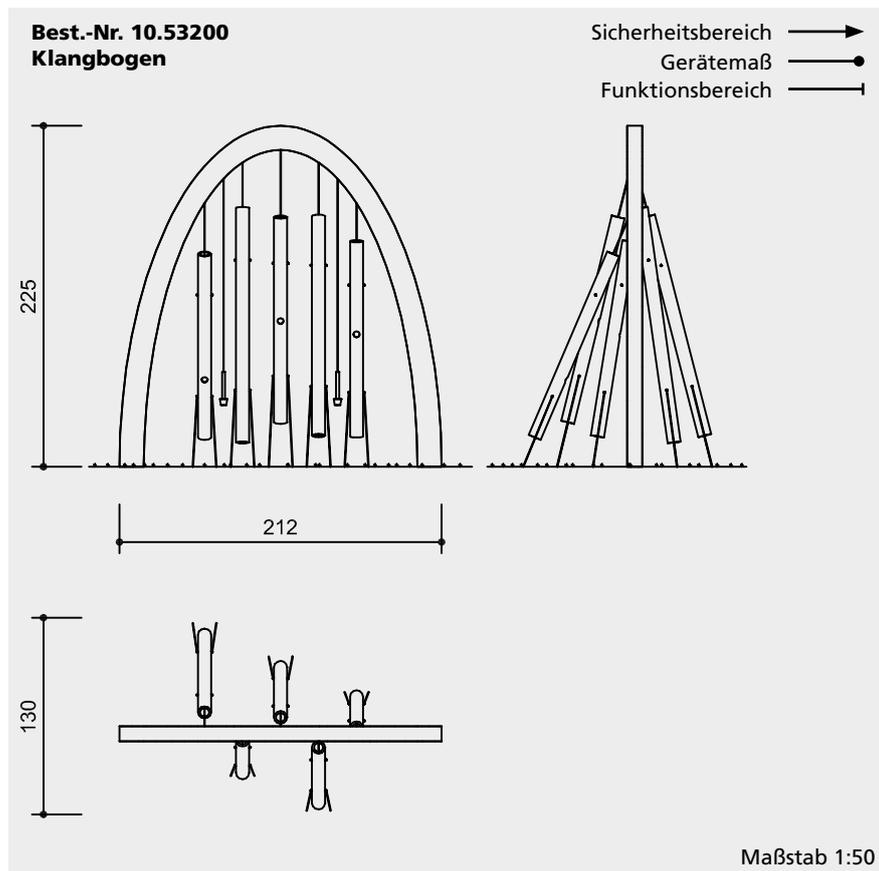
- Selbsttätiges Spiel

**Klangbogen**  
*graubner* Spielstationen  
 zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	mäßig anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



10.53200



### Technische Angaben

#### Herzgetrennt

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



#### Bodenverankerung

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



#### Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.

Gefräste und gedrechselte Klangröhren aus Kirschbaumholz, zweiteilig verleimt

Speziell dämpfungsarme Aufhängung aus V2A

Schlägel mit Gummikopf, Aufhängung an Seilen aus V2A

#### Abmessungen

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	2,25 m
Breite	2,12 m
Tiefe	1,30 m
Gewicht	110 kg

### Lieferumfang

- 1 Holzbogen mit Stahlfüßen zum Aufdübeln
- 5 Klangröhren mit Abspannseilen und Grundplatten, jeweils zum Aufdübeln, inkl. 18 Schwerlastanker
- 2 Schlägel

#### Marke

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

### Installationshinweise

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
4,50 x 3,00 m

#### Fundamente

- 2 Stück 50 x 50 x 50 cm  
Aushubtiefe 70 cm
- 1 Stück 175 x 30 x 30 cm  
Aushubtiefe 45 cm
- 1 Stück 100 x 30 x 30 cm  
Aushubtiefe 50 cm

#### Achtung!

**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



10.53200

**Spielwert**

Diese stilisierten Baumformen mit ihren unterschiedlichen Klangblättern, Klanggästen und Trommeln passen besonders gut in Stimmungsgärten. Im Zusammenspiel sind spannende Musikerlebnisse zu erwarten. Die Bandbreite reicht vom melancholischen Klang der Steeldrum bis zum heiteren Ton der Klangblätter. Die robusten Klangelemente können mit den angebrachten Klöppeln bespielt werden.

**Klangblätter**

Wie Zimbeln tönen die unterschiedlich gestimmten Klangplatten, die als bewegliche Elemente in Form von stilisierten Blättern angehängt sind. Ihr Klang ist sehr heiter und lebhaft.

**Klanggäste**

Die Klangstäbe entsprechen einem kräftigen Glockenspiel und stilisieren die Äste, aus denen auch Xylophone hergestellt wurden.

**Steeldrum**

Faszinierend ist der melodiose, manchmal melancholische Klang der Steeldrum. Sie steht stilisiert für die charakteristischen Holztrommeln aus ausgehöhlten Baumstämmen, die sich in unterschiedlichen Kulturen finden. Die Steeldrum wurde von Panamaern nach dem zweiten Weltkrieg aus alten Ölfässern hergestellt. Durch gezieltes Hämmern entstehen abgegrenzte Bereiche im Boden mit unterschiedlichen Tönen.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.



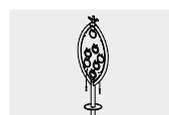
Best.-Nr. 10.54100 Klanggäste



Best.-Nr. 10.54100 Klanggäste

**Klangblätter  
Klanggäste  
Steeldrum**  
graubner Spielstationen zur Erfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	mittel
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	nicht möglich



10.54000



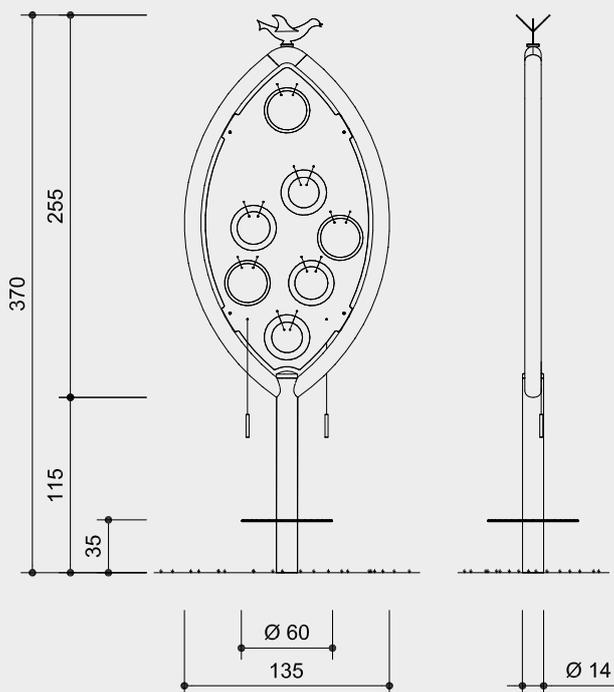
10.54100



10.54200

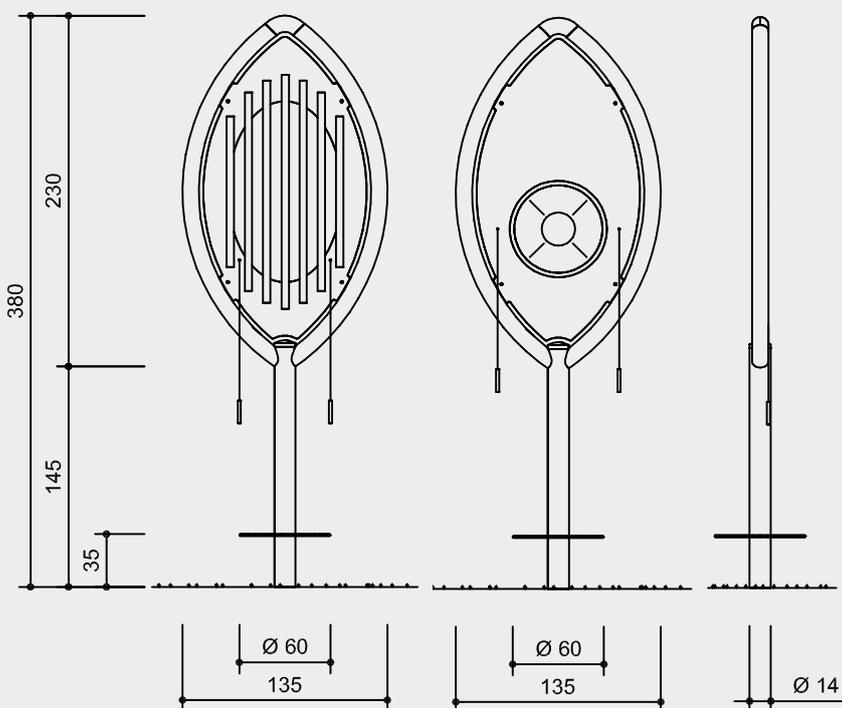
**Best.-Nr. 10.54000  
Klangblätter**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich —



**Best.-Nr. 10.54100  
Klanggäste**

**Best.-Nr. 10.54200  
Steeldrum**



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Geräte aus Edelstahl,  
in stilisierter Baumform

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung  
sind aus feuerverzinktem Stahl bzw.  
Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den  
Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

**Best.-Nr. 10.54000  
Klangblätter**

Klangplatten aus Messing  
Klöppel aus PE

**Best.-Nr. 10.54100  
Klanggäste**

Röhren aus Messing  
Klöppel aus PE

**Best.-Nr. 10.54200  
Steeldrum**

Meditation Pan aus Edelstahl  
pulverbeschichtet  
Gummiklöppel

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

**Best.-Nr. 10.54000  
Klangblätter**

Höhe	3,70 m
Stehhöhe	0,35 m
Breite	1,35 m
Gewicht	180 kg

**Best.-Nr. 10.54100  
Klanggäste**

**Best.-Nr. 10.54200  
Steeldrum**

Höhe	3,80 m
Stehhöhe	0,35 m
Breite	1,35 m
Gewicht	180 kg

**Lieferumfang**

1 Komplettes Gerät mit  
Fundamentrahmen

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

Erläuterungstafel auf Anfrage

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf  
mit Funktionsraum  
Kreisdurchmesser 3,00 m

Fundament:  
1 Stück 130 x 130 x 70 cm  
bewehrt  
Sauberkeitsschicht  
130 x 130 x 5 cm  
Gesamtaushubtiefe 115 cm

**Achtung!**

**Für Baustellenmaße aktuelle  
Montageanleitung anfordern.**

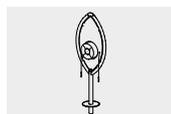
Technische Änderungen vorbehalten.



10.54000



10.54100



10.54200



Best.-Nr. 10.57200 Wasserlauschen als Stele

**Spielwert**

Sowohl für den Startpunkt eines Wasserlehrpfades oder eines Erfahrungsfeldes, als auch für den Zugangsbereich zu einer Spielanlage, empfiehlt es sich, eine Station zu installieren, an der sich der Ankommende auf sinnliche Wahrnehmungsprozesse einstellen kann. Hierfür eignet sich die Station „Wasserlauschen“, die den Besucher mit den naturgegebenen Geräuschen eines Wasserlaufes in Berührung bringt. Die Station weckt zunächst nur beiläufige Neugierde, man hört ein Tropfen, ein Murmeln, ein Gurgeln und viele andere Wassergeräusche. Darüber hinaus kann das „Wasserlauschen“ dazu anregen, die vergleichbaren Geräusche in der Natur zu suchen.

**Empfohlen für**

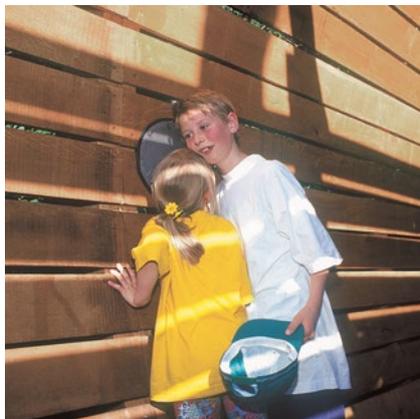
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Best.-Nr. 10.57100 Wasserlauschen



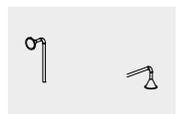
Best.-Nr. 10.57100 Wasserlauschen

**Wasserlauschen**  
**Wasserlauschen als Stele**  
**graubner** Spielstationen  
 zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	empfehlenswert
Aufstellung	außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	nicht möglich



10.57100



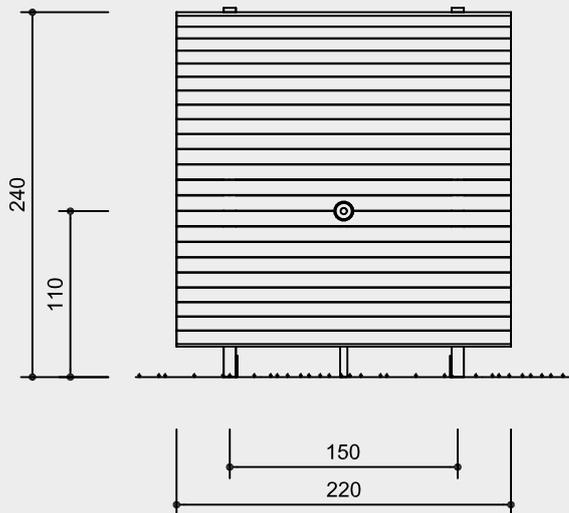
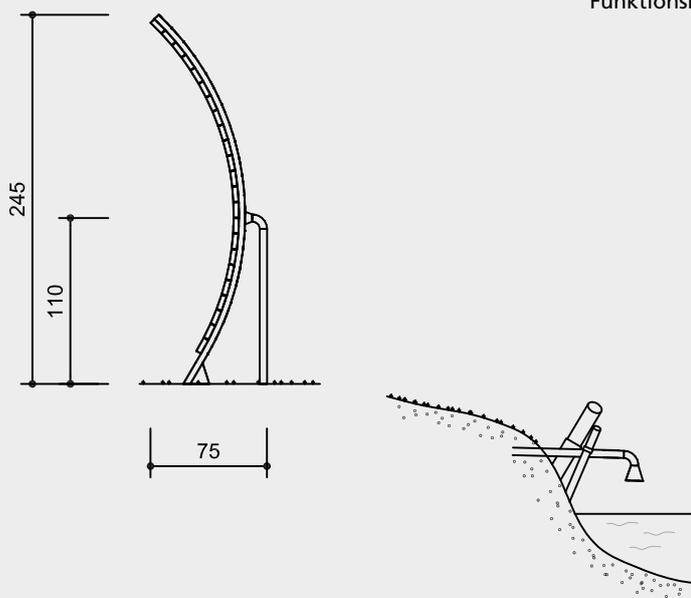
10.57200

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

Entwurf W. Graubner

**Best.-Nr. 10.57100**  
**Wasserlauschen**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich —



Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Beplankung aus nicht imprägnierter Gebirglärche

**Herzgetrennt**

Schnitthölzer herzgetrennt, dadurch Verminderung von Rissanfälligkeit und unerwünschter Formänderung



**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Sämtliche Rohr- und Trichterelemente sowie Stele aus V2A

Gestell verzinkt

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

**Best.-Nr. 10.57100 / 10.57200**

Höhe	2,45 m
Lauschhöhe	1,10 m
Breite	2,20 m
Tiefe	0,75 m
Gewicht	260 / 80 kg

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
Abhängig von der Einbausituation

Fundamente

**Best.-Nr. 10.57100**  
**Wasserlauschen**

1 Stück 200 x 100 x 30 cm  
Aushubtiefe 50 cm

**Best.-Nr. 10.57200**

**Wasserlauschen als Stele**

1 Stück 60 x 60 x 70 cm  
Aushubtiefe 90 cm

**Achtung!**

**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.

**Lieferumfang**

**Best.-Nr. 10.57100**

- 1 Reflektorwand mit Horchrohr
- 1 Schallaufnahmetrichter zum Aufdübeln, inkl. Befestigungsmaterial und 8 Schwerlastanker

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

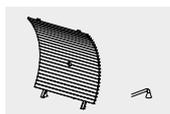
**Bauseitige Leistung**

Liefern und Verlegen der erforderlichen Rohrleitung nach unseren Angaben

**Best.-Nr. 10.57200**

- 1 Horchstele
- 1 Schallaufnahmetrichter zum Aufdübeln, inkl. Befestigungsmaterial und 4 Schwerlastanker

Erläuterungstafel auf Anfrage



**10.57100**



**10.57200**



**Spielwert**

Jede Kultur hat ihre Melodien, die dadurch lebendig bleiben, dass sie oft wiederholt werden. Der Klangzaun eröffnet eine Vielzahl solcher Möglichkeiten, indem man eine Melodie mit Refrain, im Kanon, oder auch rückwärts, spielen kann. Wir stimmen den Zaun auf die Melodien „Bruder Jakob“ und „Hänschen Klein“, aber auch andere Melodien im Tonbereich einer Oktave sind möglich. Der Klangzaun besteht aus Handlauf, Rahmen und Klangröhren. Das Lied wird durch ein Entlangstreifen an den Metallstäben mittels eines Klöppels oder Stöckchens angestimmt. Im nicht öffentlichen Bereich kann zur Verbesserung der Tonqualität die untere Abspannung weggelassen werden. Je nach Tonanzahl oder Platzbedarf kann der Zaun in der Länge variieren.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



**Klangzaun Hänschen Klein  
Klangzaun Bruder Jakob**  
*graubner* Spielstationen  
zur Entfaltung der Sinne

Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	im Lieferumfang
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	möglich



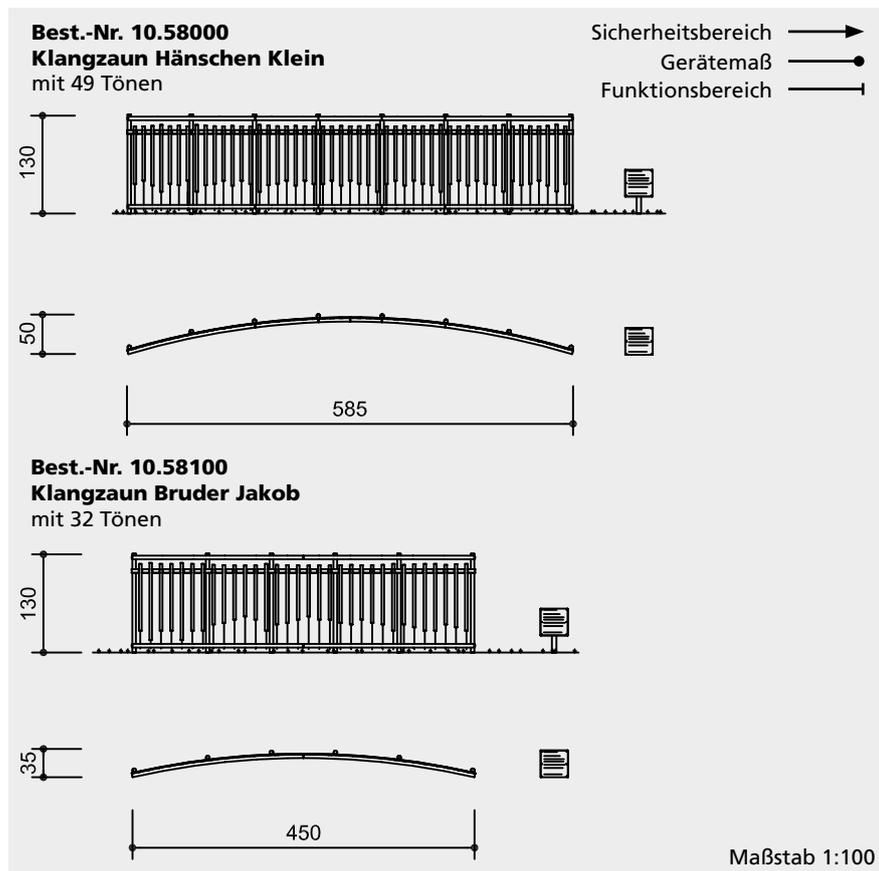
10.58000



10.58100

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

Entwurf W. Graubner



**Technische Angaben**

Gerät aus V2A

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Tafel und Standpfosten für Erläuterungstafel aus V2A

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

**Best.-Nr. 10.58000**

**Klangzaun Hänschen Klein**

Höhe	1,30 m
Länge	5,85 m
Gewicht	170 kg

**Best.-Nr. 10.58100**

**Klangzaun Bruder Jakob**

Höhe	1,30 m
Länge	4,50 m
Gewicht	118 kg

**Lieferumfang**

- 1 Komplettes Gerät mit Grundplatten zum Aufdübeln inkl. Befestigungsmaterial und 16 Schwerlastanker
- 1 Erläuterungstafel mit Standpfosten inkl. 4 Schwerlastanker

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
 40-0682207 Südkorea

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
 4,80 bzw. 6,00 x 2,00 m

**Fundamente**

- Best.-Nr. 10.58000**  
 2 Stück 280 x 40 x 50 cm  
 Aushubtiefe 60 cm
- Best.-Nr. 10.58100**  
 2 Stück 220 x 40 x 50 cm  
 Aushubtiefe 60 cm
- Erläuterungstafel  
 1 Stück 40 x 40 x 40 cm  
 Aushubtiefe 60 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**  
 Technische Änderungen vorbehalten.



10.58000



10.58100



Foto © Daniel Perales

**Spielwert**

Schall verhält sich ähnlich wie Wasser, deshalb kann man ihn durch Rohre leiten, wie bei alten Schiffstelefonen. Es können zwischen zwei und vier Sprechstellen installiert werden, die mit unterirdischen Rohren und einem speziellen Schallverteiler verbunden sind. Es ist möglich, sich über ungewöhnlich große Entfernungen zu verständigen, ohne jede elektronische Verstärkung. Ein Sichtkontakt ist jedoch sinnvoll.

**Empfohlen für**

- Kindergartenkinder
- Schulkinder
- Betreute Spielbereiche, wie Kindergärten, Schulen, Kinderhorte o.ä.
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



Foto © Daniel Perales



Foto © Anton Donikov



Foto © Daniel Perales

**Konferenz  
graubner** Spielstationen  
zur Entfaltung der Sinne

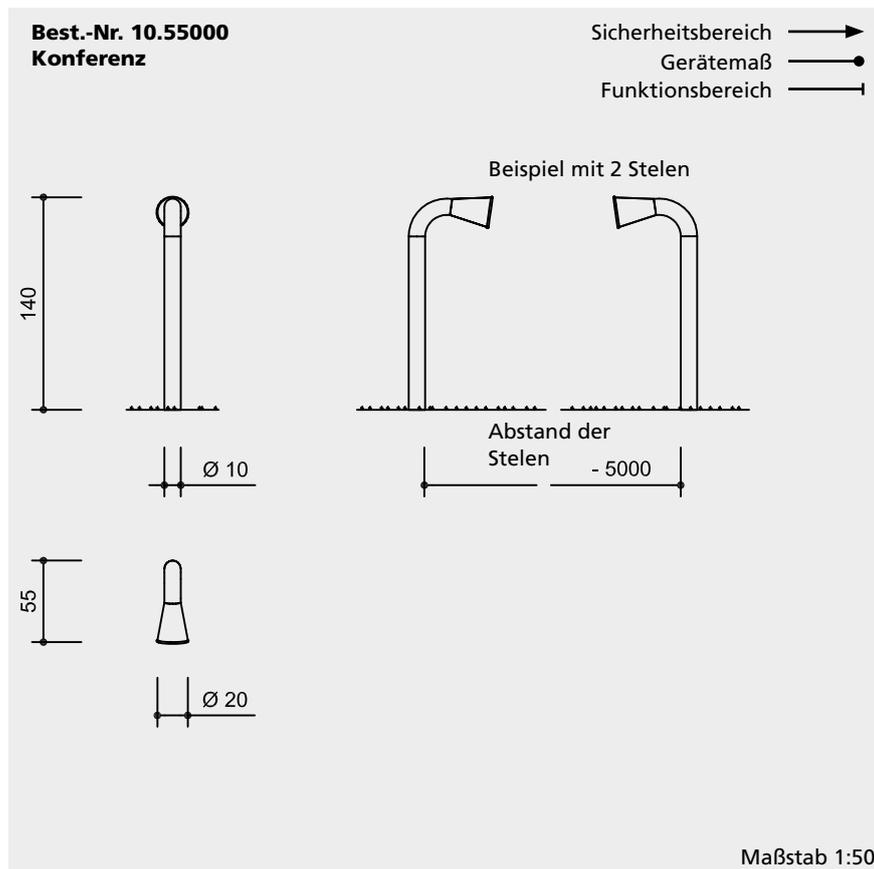
Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	nicht erforderlich
Aufstellung	innen und außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	nicht möglich



10.55000

© Richter Spielgeräte GmbH 08/21

Entwurf W. Graubner nach H. Kükelhaus



**Technische Angaben**

Gerät aus V2A

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Trichterförmige Öffnung mit Lochblechabdeckung

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,40 m
Rohrdurchmesser	0,10 m
Sprech- und Hörrohr	0,20 m
Tiefe	0,55 m
Gewicht	pro Stele 21 kg

**Lieferumfang**

Je nach Anzahl der Bestellung  
2 - 4 Stelen mit Kupplung zum Aufdübeln  
6 Schwerlastanker pro Stele

Mindestanzahl sind 2 Stelen

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

**Bauseitige Leistung**

Liefern und Verlegen der erforderlichen Erdleitungen sowie Schacht für Anschlusselement nach unseren Angaben

Erläuterungstafel auf Anfrage

**Installationshinweise**

Empfohlener Platzbedarf  
mit Funktionsraum  
Pro Stele 2,00 x 3,00 m

Fundamente  
Pro Stele 1 Stück 60 x 60 x 70 cm  
Aushubtiefe 90 cm

**Achtung!**  
**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



**10.55000**



Best.-Nr. 10.55100 Echspiel mit Best.-Nr. 10.22500 Rotierende Scheibe, Foto © Daniel Perales

**Spielwert**

Man ruft in den Schalltrichter und lauscht dem Mehrfachecho. Je länger der Klang unterwegs ist, desto stärker verändert er sich, dunkle Töne verschwinden. Der Widerhall wird rhythmisch. Durch das Echo erfahren wir die Begrenzung eines Raumes, verschieden lange Nachhallzeiten hinterlassen unterschiedliche Raumeindrücke. Man kann sich auch gegenseitig durch die Schalltrichter zurufen. Je nachdem, an welcher Stelle man in den Trichter ruft, entstehen unterschiedliche Klangnuancen.

**Empfohlen für**

- Schulkinder
- Jugendliche
- Erwachsene
- Senioren
- Öffentliche Spielbereiche ohne Betreuung, wie Spielplätze, Parkanlagen o.ä.

**Barrierefrei**

- Selbsttätiges Spiel



**Echspiel**  
**graubner** Spielstationen  
 zur Entfaltung der Sinne

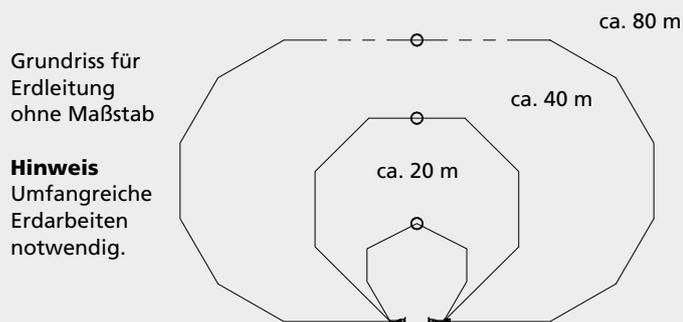
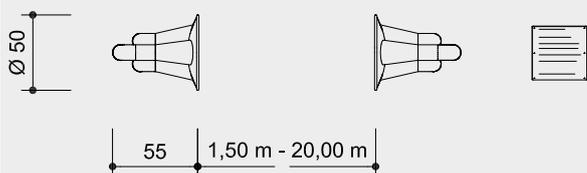
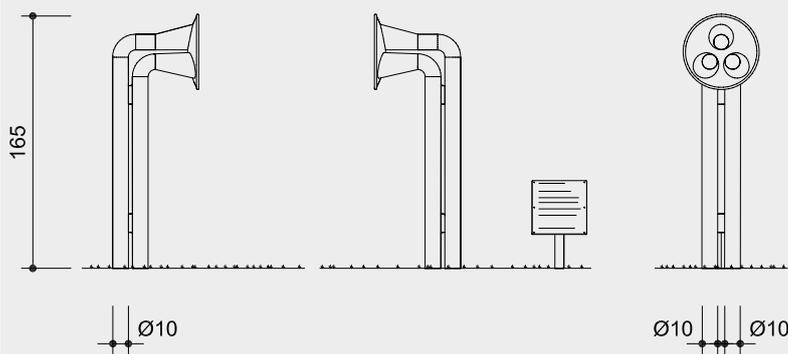
Akustischer Effekt	sanft
Vandalismus	nicht anfällig
Betreuung	nicht erforderlich
Erläuterungstafel	im Lieferumfang
Aufstellung	außen
Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1176	nicht erforderlich
Montage auf Betonfundament	nicht möglich



10.55100

**Best.-Nr. 10.55100**  
**Echospiel**

Sicherheitsbereich →  
Gerätemaß ●  
Funktionsbereich —|



**Hinweis**  
Umfangreiche  
Erdarbeiten  
notwendig.

Maßstab 1:50

**Technische Angaben**

Gerät aus V2A

**Bodenverankerung**

Alle Teile zur Bodenverankerung sind aus feuerverzinktem Stahl bzw. Edelstahl



**Weitere Erläuterungen zu den Qualitätsmerkmalen siehe Preisliste.**

Trichterförmige Öffnungen mit eingearbeitetem Schallreflektor und Lochabdeckung

Tafel und Standpfosten für Erläuterungstafel aus V2A

**Abmessungen**

(geringe Abweichungen möglich)

Höhe	1,65 m
Rohrdurchmesser	0,10 m
Sprech- und Hörrohr	0,50 m
Tiefe	0,55 m
Gewicht	110 kg

**Lieferumfang**

- 2 Echostelen, inkl. 14 Schwerlastanker mit Flansch zum Aufdübeln und Kupplungen
- 1 Erläuterungstafel mit Standpfosten zum Aufdübeln, inkl. 4 Schwerlastanker

**Marke**

30 2005 500 000 Deutschland  
40-0682207 Südkorea

**Bauseitige Leistung**

Liefern und Verlegen der erforderlichen Erdleitung nach unseren Angaben.

**Installationshinweise**

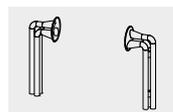
Empfohlener Platzbedarf mit Funktionsraum  
Pro Stele Kreisdurchmesser 2,00 m

- Fundamente
- 2 Stück 80 x 80 x 70 cm
- Aushubtiefe 90 cm
- Erläuterungstafel
- 1 Stück 40 x 40 x 40 cm
- Aushubtiefe 60 cm

**Achtung!**

**Für Baustellenmaße aktuelle Montageanleitung anfordern.**

Technische Änderungen vorbehalten.



**10.55100**

**Möchten Sie mehr  
über uns wissen?**

- ① Der Hauptkatalog umfasst unser komplettes Standardprogramm.  
  
Eine Auswahl unserer Produkte finden Sie zu folgenden Themen:
- ② Für die ganz Kleinen
- ③ Bewegung durch Klettern
- ④ Kind und Spiel
- ⑤ Wasser und Spiel
- ⑥ Älter werden
- ⑦ Graubner Spielstationen zur Entfaltung der Sinne



Richter Spielgeräte GmbH  
Simsseestraße 29 · 83 112 Frasdorf · Telefon + 49 - 8052-17980 · Fax 41 80  
info@richter-spielgeraete.de · www.richter-spielgeraete.de