

LEBENSÄÄRE SICHER GESTALTEN



## Lebensräume sicher gestalten



## Verkehrssicherheit

Über die in diesem Katalog gezeigten Produkte hinaus bietet Ph Gummitechnik weitere Gummi-  
produkte zur Verkehrsberuhigung bzw. Geschwindigkeitsreduzierung an.  
Fragen Sie uns.



# SICHERE BODENSYSTEME



**Gummitechnik GmbH & Co KG**

Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf, wir bieten Ihnen eine Vielfalt von Gummiprodukten für jeden Geschmack, jeden Stil, jede Aufgabe, jede Anwendung und Funktionalität. Für Sport-, Spiel- und Freizeitplätze, Wege, Treppenanlagen und vieles mehr. Für traditionelle und moderne Architektur.

Die Ph-Gestaltungsprogramme lassen sich attraktiv und individuell kombinieren. Lassen Sie sich von unseren Produkten inspirieren und stellen Sie nach Lust und Laune zusammen: ob geradlinig, verspielt, rustikal, modern, betont geometrisch oder edel – mit Ph finden Sie immer eine perfekte Lösung.

Mit unseren in Formen, Farben und Oberflächen optimal aufeinander abgestimmten Systemen werden die Bodenflächengestaltungen zu einem besonderen Erlebnis.

Mit unseren Bodensystemen erwerben Sie ein Produkt von höchster Qualität, das Ihren optischen und gestalterischen Ansprüchen auf ganzer Linie gerecht wird.

Ph Gummitechnik bietet mehr und mehr eine Gestaltung unseres Wohnumfeldes an, die einen Gewinn an Lebensqualität, an höchster Sicherheit und ein Plus für die Umwelt bietet.



**Gummitechnik GmbH & Co KG**

**Kompetenz in sicherer Gestaltung von  
Lebensräumen**



**FALLSCHUTZ-BODENSYSTEME**

Fallschutzplatte	mit Drainage .....	6
Rasengitterplatte	.....	7

**ELASTIK-BODENSYSTEME**

Rutschenauslaufplatte	mit Drainage .....	8
Elastik-Puzzle	mit Drainage .....	9
Elastikplatte	mit Drainage .....	10
Kunstrasenplatte	mit Drainage .....	11
Doppel-T-Pflaster	ohne Drainage.....	12
Altstadtpflaster	mit Drainage .....	13
L-Pflaster	mit Drainage .....	13

**EINFASSUNGS- UND BEGRENZUNGSSYSTEME**

Sandkastenwinkel	.....	14
Winkel- und Eckabdeckung	.....	15
Blockstufe	.....	16
Federwippeinfassung	.....	17
Randeffassung	ohne Drainage .....	18
Randabdeckung	.....	19
Treppenstufenaufgabe	mit / ohne Drainage.....	20
Sockelleiste	.....	21
Kettenelement	.....	22
Begrenzungspfosten	.....	23
Palisaden	.....	23
Hockeybande	.....	24
Pfostenmanschette	.....	25

**VOLLGUMMI-BODENSYSTEME**

Gummiplatte	.....	26
Keramik/Gummifliese	.....	26

**GUMMI-BODENSYSTEME**

Gesundheitsmatte	.....	27
------------------	-------	----

**GUMMI-BELÄGE**

Bautenschutzbahnen	.....	28
Baumschutzscheibe	.....	29

**FARBMUSTER**

.....	35
-------	----

**OBERFLÄCHEN**

.....	35
-------	----

**VERLEGEANLEITUNG**

.....	30 - 34
-------	---------

Die Preisliste unterbreiten wir Ihnen auf Anfrage.



**Gummi-technik GmbH & Co**

## UNSER PROGRAMM:

- FALLSCHUTZ-BODENSYSTEME**
- ELASTIK-BODENSYSTEME**
- EINFASSUNGS- UND BEGRENZUNGSSYSTEME**
- VOLLGUMMI-BODENSYSTEME**
- EPDM-BODENSYSTEME**  
Gummiprodukte aus coloriertem Gummigranulat sind auf Anfrage mit einer EPDM-Oberschicht lieferbar.
- Über die in diesem Katalog gezeigten Artikel hinaus gibt es selbstverständlich weitere Gummiprodukte von Ph Gummi-technik.**

**Sprechen Sie uns an.**

## Unsere **VORTEILE:**

- **Der leise Bodenbelag**  
Durch eine trittsichere Oberfläche, die aufeinander abgestimmten Formen und vor allem das umweltfreundliche Produktmaterial (PU-gebundenes SBR- Gummigranulat), welches so viele positive Eigenschaften vereint, ergeben sich besonders lauf- und rollfreundliche sowie schalldämmende Flächenbeläge. Dies bedeutet eine Flächengestaltung mit hoher Funktionalität.
- Vorteile wie Minimierung von Verletzungsrisiken, barrierefreie Nutzung, schalldämmende und isolierende Wirkung, Rutschfestigkeit auch bei Nässe, Wartungsfreiheit, problemlose Verlegung u .v. m. sind für unsere Produkte selbstverständlich.
- **Gummiprodukte in freundlichen sowie modernen Farben**
- **ob im öffentlichen oder privaten Bereich –  
... funktionale und dekorative Flächengestaltung**
- **mit und ohne Drainagesystem**
- **geschmackvolle und zugleich zweckmäßige Gestaltungslösungen**
- **intensive und professionelle Beratung**  
ist ein wichtiger Teil unseres Serviceangebotes.  
Unsere Fachberater stehen Ihnen gerne zur Verfügung, um mit Ihnen die individuellen Lösungen zu diskutieren. Sie helfen Ihnen bei der Planung unter Berücksichtigung der normativen Vorgaben und bei der richtigen Auswahl der Bodensysteme für zahlreiche Einsatzgebiete und Ansprüche.

## FALLSCHUTZPLATTEN

Ph-Fallschutzplatten werden vor allem zur Minderung bzw. zur Minimierung von Verletzungsrisiken eingesetzt.

Die Ph-Fallschutzplatten bestehen aus colorierter Gummigranulat-Fasermischung und werden je nach Modell in 6 Plattenstärken geliefert. Das Grundmodell ist durch die Randprofilelemente (Randplatten) erweiterbar.

**Bei den Randplatten besteht kein Fallschutz im Bereich der Abschrägung.**

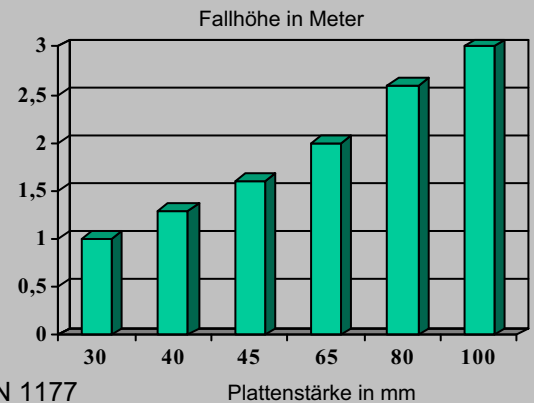
### Einbau/Montage:

Bei einer Plattenstärke von 30 mm nur auf festem Untergrund, ab 40 mm Stärke auf festen und auf sickerfähigen Böden (Basalt, Schotter, Split, etc.), ab 65 mm Plattenstärke grundsätzlich auf allen Untergründen. Abgeschrägte Randplatten sind nur bei Fehlen von Randeinfassungen erforderlich.

Durch Systemstecker (im Lieferumfang) wird die dauerhafte Verbindung gesichert.



Fallhöhen (m) gemäß Europäischer Fallschutznorm 1177



### Einsatzbereiche:

- ▶ Kinderspielplätze
- ▶ Sport- und Freizeitanlagen
- ▶ Schul- und Pausenhöfe
- ▶ Turn- und Klettergeräte
- ▶ Schwimmbäder
- ▶ offene Spielhallen
- ▶ Kraftsporträume
- ▶ Rehabilitationszentren

### Eigenschaften:

- ▶ Fallschutz gemäß EN 1177
- ▶ vollelastisch
- ▶ schalldämpfend
- ▶ rutschfest
- ▶ Wärme isolierend
- ▶ integriertes Drainagesystem
- ▶ wasserdurchlässig
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ strapazierfähig
- ▶ wartungsfrei
- ▶ witterungsbeständig



#### Fallschutzplatte

Länge x Breite: 500 x 500 mm  
 Höhe: 30/40/45/65/80/100 mm  
 Gewicht: 20,8 /28,8/28/36/48/54 kg pro m<sup>2</sup>



#### Fallschutzplatte- Anrampung

Länge x Breite: 500 x 500 mm  
 Höhe: 30/40/45/65/80/100 mm



#### Fallschutzplatte-Eckteil

Länge x Breite: 500 x 500 mm  
 Höhe: 30/40/45/65/80/100 mm



#### Fallschutzplatte – halbe Platte

Länge x Breite: 500 x 250 mm  
 Höhe: 30/40/45/65/80/100 mm  
 Gewicht: 2,6/3,6/3,5/4,5/6,0/6,75 kg pro Stück



#### Fallschutzplatte- halbe Anrampung

Länge x Breite: 500 x 250 mm  
 Höhe: 30/40/45 mm



#### Fallschutzplatte-Spezial

Länge x Breite: 500 x 500 mm  
 Höhe: 30/40/45/65/80/100 mm

Farben: rotbraun, grau, grün, anthrazit, metallic, silbergrau, blau.



# Ph FALLSCHUTZ-BODENSYSTEME

## RASENGITTERPLATTEN

Ph-Rasengitterplatten werden vor allem zur Minderung bzw. zur Minimierung von Verletzungsrisiken eingesetzt.

Mit einem Anteil von mind. 50% Rasenfläche kombinieren die Ph-Rasengitterplatten natürliche Optik mit größtmöglichen Fallschutzeigenschaften. Eine jahreszeit- und witterungsunabhängige Spielgerätenutzung ist aufgrund der Platte aus hochwertigem, sortenreinem Gummigranulat gewährleistet.

### Einbau/Montage:

Es wird empfohlen, den Mutterboden in der Stärke der Ph-Rasengitterplatte (65 mm) abzutragen und zu verdichten. Daraufhin wird die Ph-Rasengitterplatte auf dem vorbereiteten Untergrund verlegt, indem die einzelnen Platten formschlüssig und lagesicher miteinander verzahnt werden. Nach dem Verlegen kann die Fläche ggf. abgerüttelt oder gewalzt werden. Anschließend wird mit Mutterboden aufgefüllt, verdichtet und der Rasen eingesät. Wir empfehlen, die Fläche bis zum ersten Anwachsen des Rasens zu sperren.

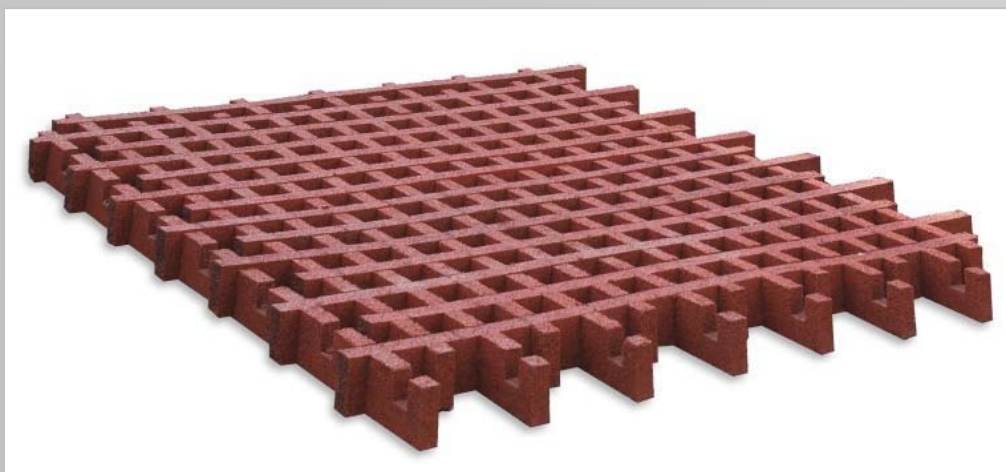


### Einsatzbereiche:

- ▶ Kinderspielplätze
- ▶ Sport- und Freizeitanlagen
- ▶ Schul- und Pausenhöfe
- ▶ Turn- und Klettergeräte

### Eigenschaften:

- ▶ Fallschutz gemäß EN 1177
- ▶ entspricht 2,8 m Fallschutz
- ▶ vollelastisch
- ▶ schalldämpfend
- ▶ wasserdurchlässig



Farben: rotbraun, grün, anthrazit.

### Rasengitterplatte

Länge x Breite: 1000 x 1000 mm

Höhe: 65 mm

Gewicht: 25,0 kg pro Stck.

## RUTSCHENAUSLAUFPLATTE

Der stark beanspruchte Bereich am Rutschenauslauf ist das Einsatzgebiet der neuen Ph-Rutschenauslaufplatte.

Sie verhindert die Abnutzung des Oberbodens an der Rutsche und somit auch eine Freilegung des Fundamentes. Durch das speziell für diese Anwendung konzipierte Format der Platte wird außerdem eine Verschiebung von einzelnen Platten vermieden.

Die Ph-Rutschenauslaufplatte lässt sich problemlos mit den anderen Ph Fallschutzplatten kombinieren.

### Einbau/Montage:

Es wird empfohlen, den Mutterboden in der Stärke der Ph-Rutschenauslaufplatte (45 mm) abzutragen und zu verdichten. Daraufhin wird die Ph-Rutschenauslaufplatte auf dem vorbereiteten Untergrund verlegt.

Bei einer Verlegung auf festem Untergrund können die Platten durch Verklebung zusätzlich auf dem Untergrund fixiert werden.



### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ elastisch
- ▶ rutschfest
- ▶ reiß- und bruchfest, auch bei extremsten Temperaturschwankungen
- ▶ wasserdurchlässig, schnell abtrocknend
- ▶ strapazierfähig
- ▶ problemlose Verlegung auf variablen Untergründen

### Einsatzbereiche:

- ▶ unter Rutschenausläufen
- ▶ unter Schaukeln



### Rutschenauslaufplatte

Länge x Breite: 1000 x 1500 mm

Höhe: 45 mm

Gewicht: 43 kg pro Stück.

Farben: rotbraun, grün, anthrazit.



# Ph ELASTIK-BODENSYSTEME

## ELASTIK-PUZZLE

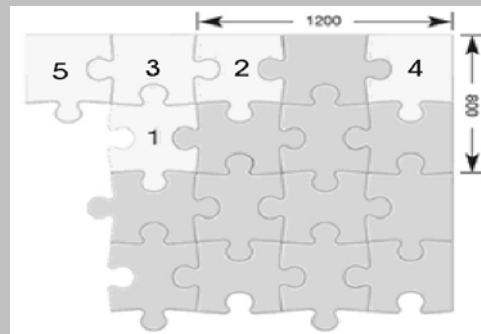
Das Ph-Elastik-Puzzle wird vor allem zur Verhinderung bzw. zur Minimierung von Verletzungsrisiken eingesetzt.

Das Ph-Elastik-Puzzle besteht aus colorierter Gummigranulat-Fasermischung und wird in der Stärke von 45 mm geliefert.

Das Bodensystem Ph-Elastik-Puzzle verfügt über fünf ineinander greifende Module für den Innen-, Rand- und Eckbereich.

### Einbau/ Montage:

Ph-Elastik-Puzzle werden formschlüssig auf jedem Untergrund verlegt. Zusätzlich können sie mit Fugenverguss entlang der Stoßkanten fixiert werden.



### Eigenschaften:

- ▶ vollelastisch
- ▶ schalldämpfend
- ▶ rutschfest
- ▶ Wärme isolierend
- ▶ wasserdurchlässig
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ strapazierfähig
- ▶ integriertes Drainagesystem
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ formschlüssige, einfache Verlegung

### Einsatzbereiche:

- ▶ Kinderspielplätze
- ▶ Sport- und Freizeitanlagen
- ▶ Kindergärten
- ▶ Schulhöfe
- ▶ Turn- und Klettergeräte
- ▶ Schwimmbäder
- ▶ offene Spielhallen
- ▶ Kraftsporträume



**Fallschutz-Puzzle - 1**

Länge x Breite: 400 x 400 mm  
Höhe: 45 mm



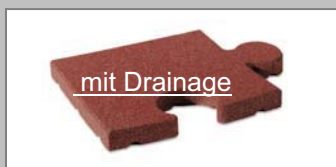
**Fallschutz-Puzzle - 2**

Länge x Breite: 400 x 400 mm  
Höhe: 45 mm



**Fallschutz-Puzzle - 3**

Länge x Breite: 400 x 400 mm  
Höhe: 45 mm



**Fallschutz-Puzzle - 4**

Länge x Breite: 400 x 400 mm  
Höhe: 45 mm



**Fallschutz-Puzzle - 5**

Länge x Breite: 400 x 400 mm  
Höhe: 45 mm

**Fallschutz-Puzzle**

45 mm – 33,2 kg/m<sup>2</sup>

**Farben: rotbraun, grau, grün, anthrazit, metallic, silbergrau, blau.**

## ELASTIKPLATTEN

Ph-Elastikplatten sind auch bei extremen Temperaturschwankungen reiß- und bruchfest.

Sie bestehen aus coloriertem Gummigranulat und werden je nach Modell in drei Plattenstärken (25, 30 und 40 mm) geliefert. Platten mit einer Stärke von 40 mm sind auch in einer höher verdichteten Qualität \* erhältlich (extrem verschleißfest).

Das Grundmodell ist je nach Plattenstärke durch die Randprofilelemente (Randplatten) erweiterbar.

### Einbau/Montage:

Bei einer Plattenstärke von 25 und 30 mm ausschließlich auf festem Untergrund (Beton, Estrich, Pflaster, etc.), bei 40 mm Plattenstärke sowohl auf festen als auch auf sickerfähigen Untergründen (Lava, Basalt, Schotter etc.). Durch Systemstecker (im Lieferumfang) wird die dauerhafte Verbindung gesichert. Zusätzlich können die Platten durch Verklebung auf dem festen Untergrund fixiert werden.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Messebau
- ▶ Fitnessstudios, Spielfelder
- ▶ Ski-, Golf- und Hotelbetriebe
- ▶ Umkleidekabinen im Sportbereich
- ▶ Hobbyräume
- ▶ Terrassen, Balkone
- ▶ Schwimmbäderumrandungen
- ▶ Campingplätze
- ▶ Begehbare Nutzflächen in sozialen Einrichtungen
- ▶ Tierhaltungsbereich
- ▶ Pferdeställe, Waschanlagen etc.

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ elastisch
- ▶ schalldämpfend
- ▶ rutschfest
- ▶ Wärme isolierend
- ▶ sanierungsfreundlich, ohne Abrisskosten der Untergründe
- ▶ reiß- und bruchfest, auch bei extremsten Temperaturschwankungen
- ▶ integriertes Drainagesystem
- ▶ wasserdurchlässig, schnell abtrocknend
- ▶ strapazierfähig
- ▶ problemlose Verlegung auf variablen Untergründen



mit Drainage



**Elastikplatte- Anrampung**

Länge x Breite: 500 x 500 mm  
Höhe: 30/40 mm



**Elastikplatte -Eckteil**

Länge x Breite: 500 x 500 mm  
Höhe: 30/40 mm

**Elastikplatte**

L. x B. x H.: 500 x 500 x 25/30/40 mm  
Gewicht: 17,2/20,8/28,8/31\* kg pro m<sup>2</sup>  
L. x B. x H. :1000 x 1000 x 30 / 40 mm  
Gewicht: 24,0/25,5 kg pro m<sup>2</sup> Farben: rotbraun, grün, anthrazit.



**Elastikplatte – halbe Platte**

Länge x Breite: 500 x 250 mm  
Höhe: 25/30/40 mm  
Gewicht: 2,15/2,6/3,6/3,88\* kg pro Stck.



**Elastikplatte- halbe Anrampung**

Länge x Breite: 500 x 250 mm  
Höhe: 30/40 mm



**Elastikplatte -Spezial**

Länge x Breite: 500 x 500 mm  
Höhe: 30/40 mm

## KUNSTRASENPLATTE

Ph-Kunstrasenplatten mit einer Plattenstärke von 30 mm bestehen aus Gummigranulat mit einer aufgedruckten und hoch strapazierfähigen Kunstrasen-Oberschicht. Auf der Plattenunterseite befindet sich das integrierte Drainagesystem.

### Einbau/Montage:

Bei einer Plattenstärke von 30 mm sind die Polygrasplatten ausschließlich auf ebenem, festem Untergrund (Beton, Estrich, Pflaster, etc.) zu verlegen. Durch Systemstecker (im Lieferumfang) wird die dauerhafte Verbindung gesichert. Zusätzlich können die Platten durch die Verklebung auf dem festen Untergrund fixiert werden.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Terrassen
- ▶ Balkone
- ▶ Loggien
- ▶ Kinderspielfelder
- ▶ Ski-, Golf- und Hotelbetriebe



#### Kunstrasenplatte "Galeria"

Länge x Breite: 500 x 500 mm

Höhe: 30 mm

Gewicht: 24 kg/m<sup>2</sup>

Farben: Kunstrasen-Oberfläche: naturgrün.



### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ attraktive Oberfläche
- ▶ schalldämmend
- ▶ isolierend
- ▶ barfußfreundliche Oberfläche
- ▶ integriertes Drainagesystem
- ▶ wasserdurchlässig
- ▶ schnell abtrocknend, ohne Schwammwirkung
- ▶ sanierungsfreundlich, ohne Abrisskosten der Untergründe
- ▶ problemlose Verlegung



## DOPPEL-T-PFLASTER

Ph-Doppel-T-Pflaster besteht aus coloriertem Gummigranulat und wird in der Stärke 43 mm geliefert.

Das Bodensystem Ph-Doppel-T-Pflaster verfügt über drei, im Verband formschlüssig zu verlegende, Module für den Innen-, Eck-, und Randbereich.

Das Bodensystem Ph-Doppel-T-Pflaster findet den idealen Einsatz bei der Renovierung von Pflaster- oder Asphaltflächen, als Wegeflächen im Kleintierhaltungs- und Sportstättenbereich.

Ph-Doppel-T-Pflaster in 43 mm Höhe ist auch in einer höher verdichteten Qualität\* (extrem verschleißfest) erhältlich und findet daher den idealen Einsatz auch in Pferdeführanlagen, Paddocks, Golfanlagen etc.



### Einbau/Montage:

Ph-Doppel-T-Pflaster sind sowohl auf ebenen, festen als auch auf sickerfähigen Untergründen (Lava, Basalt, Splitt, etc.) zu verlegen. Zusätzlich können diese Pflastersteine durch die Verklebung auf dem festen Untergrund fixiert werden.

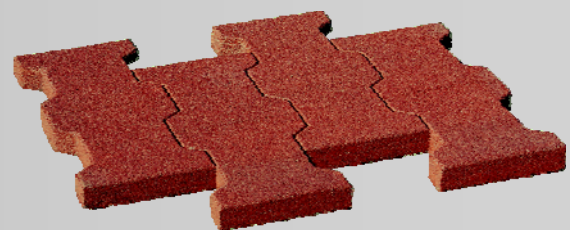


### Einsatzbereiche:

- ▶ Tierhaltung
- ▶ Sport- und Freizeitanlagen
- ▶ Golfbetriebe
- ▶ zu renovierende Pflaster- oder Asphaltflächen
- ▶ Parkanlagen, Gehwege
- ▶ Freiflächen
- ▶ Schul- und Pausenhöfe
- ▶ Fußgängerzonen
- ▶ Terrassen
- ▶ Rehabilitationszentren

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ sanierungsfreundlich, ohne Abrisskosten der Untergründe
- ▶ schalldämpfend
- ▶ rutschfest
- ▶ Wärme isolierend
- ▶ wasserdurchlässig
- ▶ strapazierfähig
- ▶ dauerhaft homogene Oberfläche
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ formschlüssige, einfache Verlegung



### Doppel-T- Achtfeldplatte

Länge x Breite: 565 x 500 mm Höhe: 23 und 43 mm  
Gewicht: 23,4 und 38,5 kg/m<sup>2</sup>  
pro m<sup>2</sup> = 4,5 Platten



### Doppel-T-Pflaster Normalpflaster

Länge x Breite: 200 x 160 mm  
Höhe: 43 mm

Gewicht: 36,0/  
39,0\* kg m<sup>2</sup> = hoch verdichtet



### Doppel-T-Pflaster halbes Randpflaster

Länge x Breite: 100 x 160 mm  
Höhe: 43 mm



### Doppel-T-Pflaster Anfangs-, Endpflaster

Länge x Breite: 200 x 135 mm  
Höhe: 43 mm

Farben: rotbraun, grün, anthrazit.

## GUMMIPFLASTER

Ph-Gummipflaster zeichnen sich durch zwei Grundmodelle aus:

- **Ph-Altstadt-pflaster**
- **Ph-L-Pflaster**

Die Ph-Gummipflaster in Elastik-Qualität werden vor allem zur Minderung bzw. zur Minimierung von Verletzungsrisiken eingesetzt.

Das Bodensystem Ph-Altstadt-pflaster besteht aus coloriertem Gummigranulat und wird in zwei Größen und einer Stärke von 45 mm geliefert.

Diese System findet den idealen Einsatz vor allem bei Gestaltung von Altstadt-bereichen. Wird das Ph-Altstadt-pflaster nach dem Einbau abgesandet, erhält es den realistisch rustikalen Charakter.

Das Bodensystem Ph-L-Pflaster besteht aus coloriertem Gummigranulat und wird in einer Pflasterstärke von 45 mm geliefert.

### Einbau/Montage:

Ph-Altstadt-pflaster sind sowohl auf ebenen, festen (Beton, Estrich, Pflaster, etc.) als auch auf sickerfähigen und wasserdurchlässigen Böden zu verlegen. Generell sind die Pflaster mit Systemstecker (im Lieferumfang) zu verlegen. Als äußerer Abschluss zur Lagesicherung sind die Randsteine (Randeinfassungen) zu empfehlen. Ph-L-Pflaster werden formschlüssig im Verband verlegt und bieten in sich hohe Lagesicherung.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Altstadtbereich
- ▶ Parkanlagen
- ▶ Gehwege
- ▶ Freiflächen
- ▶ repräsentative Pferdeaußenanlagen
- ▶ Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen

### Eigenschaften:

- ▶ Keine Grundlage für Bewuchs im Fugenbereich
- ▶ altstadtgerechte Gestaltung
- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ schalldämmend
- ▶ rutschfest, auch bei Nässe
- ▶ isolierend
- ▶ wasserdurchlässig
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ problemlose Verlegung
- ▶ wartungsfrei



#### Altstadt-pflaster I

##### Elastik-Altstadt-pflaster I

Länge x Breite: 500 x 500 mm

Höhe: 45 mm

Gewicht: 32 kg/m<sup>2</sup>

#### Altstadt-pflaster II

##### Elastik-Altstadt-pflaster II

Länge x Breite: 500 x 250 mm

Höhe: 45 mm

Gewicht: 4 kg / Stück

#### L-Pflaster

##### Elastik- L- Pflaster

Länge x Breite: 225 x 225 mm

Höhe: 45 mm

Gewicht: 29,7 kg / m<sup>2</sup>

Farben: rotbraun, grün, anthrazit.

## SANDKASTENWINKEL

Ph-Sandkastenwinkel dienen der Sicherheit und werden als isolierende Sitzelemente vor allem zur nachträglichen Abdeckung von vorhandenen Sandkästen oder Mauervorsprüngen eingesetzt.

Dieses Sicherheitsabdeckungssystem besteht aus zwei Modellen, hergestellt aus coloriertem Gummigranulat:

- **Ph-Sandkastenwinkel** (Grundmodell)
- **Ph-Sandkastenwinkel Eckelement**

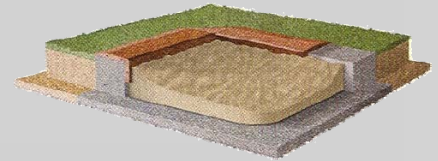
Mit Hilfe des Eckelements werden aufwendige Gehrungsschnitte vermieden.

Die Abschrägung der Elemente gewährleistet zusätzlich einen gefahrenlosen Übergang (ohne Stolperkante) zur Nutzfläche.

### Einbau/Montage:

Ph-Sandkastenwinkel sind ausschließlich auf festen Untergründung (vorhandenen Einfassungen) wie z.B. Beton oder Holz punktuell zu verkleben. Zusätzlich können diese Elemente durch Systemstecker (im Lieferumfang) seitlich verbunden werden.

Grundsätzlich sollte die abgeschrägte Seite in die Nutzfläche übergehen.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Schutzabdeckung für vorhandene Einfassungen eines Sandkastens (Sandspielfläche)
- ▶ Abdeckung von Mauervorsprüngen
- ▶ nachträgliche Sicherheitsabdeckung für andere Abgrenzungen

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ vollelastisches Sicherheitselement
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ isolierende Sitzfläche
- ▶ keine Splittverletzungen wie bei herkömmlichen Holzelementen
- ▶ gefahrenloser Übergang zur Nutzfläche
- ▶ tritt- und rutschfest
- ▶ abriebfest
- ▶ sanierungsfreundlich ohne Abrisskosten
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ einfache Montage



**Sandkastenwinkel**  
1000 x 400 x 140 mm  
Gewicht: 16 kg / Stück



**Sandkastenwinkel Eckelement**  
570 x 400 x 50 mm  
Gewicht: 2,2 kg / Stück

Farben: rotbraun, grau, grün, anthrazit.



## WINKEL- UND ECKABDECKUNG

Ph-Winkel- und Eckabdeckungen bestehen aus coloriertem Gummigranulat und haben vielseitige Einsatzmöglichkeiten. Vor allem werden sie als stirnseitige Abdeckung von Tragplatten sowie Terrassenrändern eingesetzt.

Dieses System dient auch zur professionellen Programmabrundung für Terrassen und Balkonbereiche und besteht aus zwei Modellen:

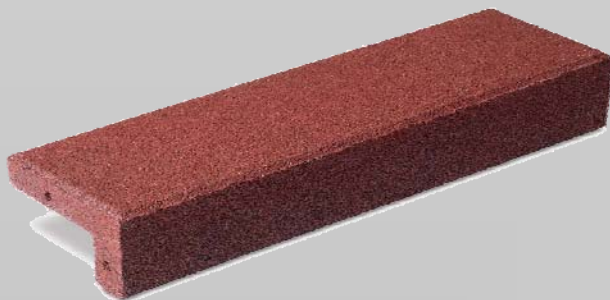
**Ph-Winkelabdeckung** (Grundmodell)

**Ph-Winkelabdeckung Eckelement**

Mit Hilfe des Eckelements werden aufwendige Gehrungsschnitte vermieden.

### Einbau/Montage:

Ph-Winkel- und Ph-Eckabdeckungen werden mit Hilfe der Systemstecker (im Lieferumfang) auf vorhandenen Einfassungen oder Abstufungen in den Gesamtverband integriert. Zusätzlich ist die punktuelle Verklebung (Fixierung) der Elemente erforderlich.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Schutzabdeckung für vorhandene Einfassungen
- ▶ Mauerabdeckungen im Umfeld von Spielgeräten
- ▶ nachträgliche Abdeckung für vorhandene Stufenanlagen
- ▶ äußerer optischer Abschluss von Terrassen und Balkonbereichen
- ▶ Abdeckung von überstehenden wasserführenden Folien, Tragplatten oder Terrassenrändern
- ▶ nachträgliche Sanierung von Treppenanlagen

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ elastisches Sicherheitselement
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ isolierend
- ▶ tritt- und rutschfest
- ▶ abriebfest
- ▶ sanierungsfreundlich ohne Abrisskosten
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ handliches Format für vielseitigen Einsatz



**Winkelabdeckung**

Länge x Breite: 500 x 150 mm

Höhe: 90 mm

Gewicht: 3,8 kg / Stück



**Winkelabdeckung Eckelement**

Länge x Breite: 150 x 150 mm

Höhe: 90 mm

Gewicht: 1,4 kg / Stück

## BLOCKSTUFE

Ph-Blockstufen bestehen aus coloriertem Gummigranulat und werden als Einfassungs- sowie Stufenelement vielseitig eingesetzt.

Dieses Einfassungs- und Begrenzungssystem umfasst zwei Modelle:

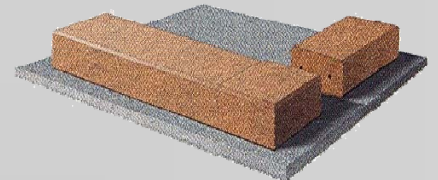
**Ph-Blockstufe** (Grundmodell)

**Ph-Blockstufen Eckelement**

Mit Hilfe des Ph-Eckelements können aufwendige Gehrungsschnitte an der Baustelle vermieden werden.

**Einbau/Montage:**

Ph-Blockstufen können als Einfassung und als Stufenelement für Treppenanlagen auf festen Untergründen wie z. B. Beton oder Holz punktuell verklebt werden. Darüber hinaus können die Ph-Blockstufen auf nicht befestigte Böden durch Verklebung der Stoßkanten als feste Einfassung, wie z. B. Sandkastenrahmen, angelegt werden. Durch die Systemstecker (im Lieferumfang) wird die dauerhafte Verbindung gesichert.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Sandkasteneinfassung
- ▶ Sandspielflächen
- ▶ Sprunggruben
- ▶ Stufenanlagen
- ▶ stabile Einfassung und gleichzeitige Abgrenzung für Bodenbeläge
- ▶ nachträgliches Einrichten von Stufen
- ▶ Einfassung, Abgrenzungen, Umrandungen auf Sport-, Spiel-, Freizeit-Anlagen, Schulhöfen, Schwimmbädern usw.

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ elastisch und Stoß absorbierend
- ▶ formschönes, stabiles Einfassungs- sowie Stufenelement
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ Wärme isolierend
- ▶ keine Splittverletzungen wie bei herkömmlichen Holzelementen
- ▶ tritt- und rutschfest
- ▶ strapazierfähig
- ▶ vielseitige Einsatzmöglichkeiten
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ baukastenähnliche Gestaltungsmöglichkeiten
- ▶ problemlose Montage



**Blockstufe**  
Länge x Breite: 1000 x 300 mm  
Höhe: 150  
Gewicht: 33 kg / Stück



**Blockstufe Eckelement**  
Länge x Breite: 300 x 300 mm  
Höhe: 150  
Gewicht: 8 kg / Stück

## FEDERWIPPEINFASSUNG

Ph-Federwippeinfassungen werden vor allem als Unterlage für Federspielgeräte eingesetzt und dienen somit der Unfall- und Verletzungsminimierung.

Zu einem Satz gehören zwei Einfassungshälften. Somit werden diese Elemente problemlos um das Spielgerät zusammengefügt. Federwippeinfassungen bestehen aus coloriertem Gummigranulat und sind in zwei Ausführungen erhältlich:

**Ph-Federwippeinfassung** (Grundmodell)

**Ph-Federwippeinfassung mit EPDM- Innenkreis**

### Einbau/Montage:

Ph-Federwippeinfassung sind sowohl auf festen als auch auf sickerfähigen Untergründen wie Lava, Basalt, Schotter, Split usw. zu verlegen.

Die zwei Ph-Federwippeinfassungselemente werden durch die mitgelieferten Systemstecker verbunden. Zusätzlich können sie an den Stoßkanten punktuell verkleben werden.

Bei der Montage auf festem Untergrund können die Elemente zusätzlich auf dem Untergrund verklebt werden.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Einfassung für Federwipp- und Kleinspielgeräte
- ▶ nachträgliche Einfassung von Federwippgeräten



### Federwippeinfassung

1500 x 600 / 1200 mm

Höhe: 45 mm

Gewicht: 44 kg / Satz (2 Stück)

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ elastisches Sicherheitselement
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ wasserdurchlässig
- ▶ tritt- und rutschfest
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ problemlose Nachrüstung
- ▶ problemlose Montage auf variablen Untergründen

Farben: rotbraun, grün, anthrazit.



## RANDEINFASSUNG

Ph-Randbefassungen garantieren ein Höchstmaß an Sicherheit und werden vor allem als flexible Befassung für Laufbahnen im Sport- oder Pferdebereich eingesetzt.

Die Ph-Randbefassungen bestehen aus coloriertem Gummigranulat und werden in vier Ausführungen geliefert.

- **Ph-Randsteine Standard**
- **Ph-Randsteine mit Stahleinlage**  
Diese Ph-Randsteine erreichen einer höhere Lagesicherung und können auf die gewünschte Rundung (Kurvenverlauf) vorgebogen werden.
- **Ph-Randsteine mit Bodenanker**  
können bis zu 15 cm über den Bodenbelag herausragen.
- **Ph-Betonrandsteine mit Gummigranulatüberzug**  
werden als massive Randbefassungen und ideale Lagesicherung für Ph Platten- und Pflastersysteme eingesetzt.

### Einbau/Montage:

Das Wegebefassungssystem wird wie Betonsteine in ein Betonbett als Stützfundament auf eine Sauberkeitsschicht aus verdichteter Lava o.ä. gestellt. Zusätzlich werden die Randsteine seitlich durch die Systemstecker (im Lieferumfang) verbunden.

Bei dem starren Ph-Betonrandstein mit Gummigranulatüberzug sind die Systemstecker nicht erforderlich. Die Oberkante des Ph-Betonrandsteines sollte maximal 2 cm über dem Belag liegen.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Einfassung für Spielfelder
- ▶ Sportbereich (Kurvenbereich von Laufbahnen)
- ▶ Pferdebereich (Laufbahnen)
- ▶ Rasenflächen
- ▶ Sandkästen
- ▶ Kunstrasenfelder
- ▶ Weitsprunganlagen

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ stabiles Befassungselement
- ▶ ideale Lagesicherung der Beläge
- ▶ rutschfest
- ▶ strapazierfähig
- ▶ dauerhaft homogene Oberfläche
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ problemlose Montage



**Randstein mit Bodenanker**  
1000 x 250 x 50 mm  
Gewicht: 9,6 kg/Stück



**Randstein Standard**  
**Randstein mit Stahleinlage**  
1000 x 250 x 50 mm  
Gewicht: 9,2 kg/Stück (Standard)  
Gewicht: 9,4 kg/Stück (mit Stahleinlage)



**Betonrandstein mit Gummigranulatüberzug**  
1000 x 250 x 50 mm  
Gewicht: 36 kg/Stück

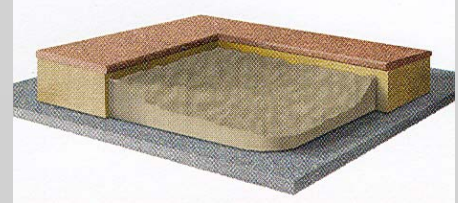
## RANDABDECKUNG

Ph-Randabdeckungen werden vor allem als Schutz- und als Sitzelement auf vorhandenen Einfassungen (Randbereiche) verwendet.

Ph-Randabdeckungen bestehen aus coloriertem Gummigranulat und sind 50 mm stark. Auf Anfrage sind die Ph-Randabdeckungen in weiteren Stärken (von 50 bis 150 mm) erhältlich.

### Einbau/Montage:

Ph-Randabdeckungen werden nachträglich auf festen Untergründen (Einfassungen) wie z.B. Beton oder Holz punktuell verklebt. Durch die flache, einfache Form ist der Gehrungsschnitt problemlos und kann vor Ort mit einer Stich- oder Tischsäge angepasst werden.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Nachträgliche Abdeckungen von vorhandenen Einfassungen als Sitzfläche oder Kantenschutz
- ▶ Sandkasteneinfassungen
- ▶ Mauerschutzabdeckung im Umfeld von Spielgeräten
- ▶ Abdeckungen auf Sport-, Spiel-, Freizeitanlagen, Schulhöfen, Schwimmbädern usw.

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ stabiles Abdeckungselement
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ isolierende Sitzfläche
- ▶ keine Splitterverletzungen wie bei herkömmlichen Holzelementen
- ▶ strapazierfähig
- ▶ sanierungsfreundlich ohne Abrisskosten
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ problemlose Montage



#### Randabdeckung

Länge x Breite: 1000 x 300 mm

Höhe: 50 mm

Gewicht: 12 kg / Stück

Farben: rotbraun, grau, grün, anthrazit.

## TREPPENSTUFENAUFLAGE

Ph-Treppenstufenauflagen werden vor allem nachträglich auf vorhandene Stufenanlagen aufgebracht. Darüber hinaus finden sie hinter Metall-Abschlusskanten ihren Einsatz.

Diese Ph-Treppenstufenauflagen werden zur wirksamen Vorbeugung von Rutsch- und Sturzunfällen eingesetzt.

Die Ph-Treppenstufenauflagen bestehen aus coloriertem Gummigranulat und sind 30 mm hoch. Sie sind in zwei Ausführungen erhältlich.

### Ph-Treppenstufenauflage ohne Drainage

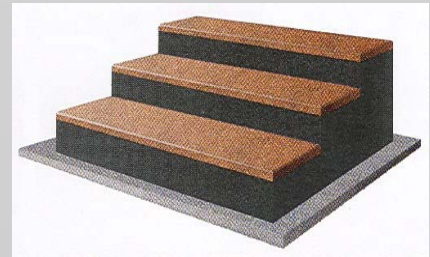
### Ph-Treppenstufenauflage mit Drainage

Die Auflage mit Drainage, zur Verminderung von Staunässe, ist auf Anfrage erhältlich.

### Einbau/ Montage:

Ph-Treppenstufenauflagen werden auf festen Untergründen (auf vorhandene Stufenanlagen) punktuell verklebt.

Bei stark frequentierten Treppen sollten eine Metallabschlusskante zum Schutz der Gummiauflage vor schneller Abnutzung der Auftrittkante angebracht werden.



mit Drainage



ohne Drainage

### Einsatzbereiche:

- ▶ Renovierung von Stufenanlagen
- ▶ Außentreppen im Garten / Park, Terrassen, Skikeller, Spielplätze, Schulhöfe, Freizeitanlagen, Seniorenheime usw.



**Treppenstufenauflage ohne Drainage und mit Drainage**  
Länge x Breite: 1300 x 350 mm  
Höhe: 30 mm  
Gewicht: 11 kg/Stück

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ Trittschall dämmend
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ rutschfest auch bei Nässe
- ▶ geringe Aufbauhöhe
- ▶ wasserdurchlässig
- ▶ strapazierfähig
- ▶ sanierungsfreundlich ohne Abrisskosten
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ problemlose Montage



## SOCKELLEISTE

Ph-Sockelleisten finden ihren vielseitigen Einsatz als Randabschluss. So z.B. auf Wänden (Balkonabschluss) bzw. auf höheren Abstufungen.

Ph-Sockelleisten bestehen aus coloriertem Gummigranulat und zeichnen sich durch das handliche Format aus.

### Einbau/Montage:

Ph-Sockelleisten können sowohl punktuell verklebt (auf Wände oder höhere Abstufungen), als auch aufgedübelt werden.

Nach der Befestigung des Dübels in der Wand wird die angezeichnete Ph-Sockelleiste mit einem Holzbohrer gelocht und anschließend verschraubt. Soll die Ph-Sockelleiste auf der letzten Plattenreihe montiert werden, dient sie somit gleichzeitig als Befestigung und Niederhalter.



### Einsatzbereiche:

- ▶ Randabschluss für Terrassen und Balkone
- ▶ Kanten- oder Rammschutz für Garagen, usw.
- ▶ Rampenschutz

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ professionelle Programmabrundung
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ schalldämmend
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ einfache Montage



#### Sockelleiste

Länge x Breite: 500 x 20 mm

Höhe: 120 mm

Gewicht: 1,5 kg/Stück

Farben: rotbraun, grau, grün, anthrazit, metallic, silbergrau, blau.

## KETTENELEMENT

Ph-Kettenelemente werden vor allem als flexible Sandkasteneinfassung, sowie als formschöne Einfassung für moderne Spiel- oder Sportflächen eingesetzt.

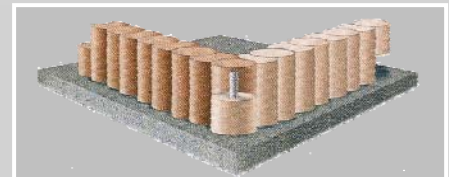
Das Ph-Kettenelement besteht aus coloriertem Gummigranulat und wird in zwei Ausführungen geliefert.

Durch die ausgeformte Hohlkehle wird eine zusätzliche Stabilität bei gleichzeitig flexibler Gestaltungsmöglichkeit erreicht.

### Einbau/Montage:

Ph-Kettenelemente sind sowohl auf festen als auch auf losen Untergründen aufzustellen und mittels der Montagerohre miteinander zu verbinden.

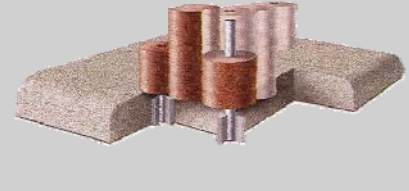
Auf losen Untergründen sind die Kettenelemente durch die verlängerten Montagerohre/ Bodenanker einzufundamentieren.



Montage auf festem Untergrund



Montage auf losem Untergrund



### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ formschönes, stabiles Einfassungselement
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ isolierende Sitzfläche
- ▶ keine Splitterverletzungen wie bei herkömmlichen Holzelementen
- ▶ tritt- und rutschfest
- ▶ strapazierfähig
- ▶ flexible Gestaltungsmöglichkeit
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ problemlose Montage

### Einsatzbereiche:

- ▶ Sandkasteneinfassung
- ▶ Randeinfassung für Spiel- und Sportflächen
- ▶ Hangabsicherung
- ▶ Abgrenzung von Pflanzengruppen
- ▶ Einfassung, Abgrenzungen, Umrandungen auf Sport-, Spiel-, Freizeitanlagen, Schulhöfen, Schwimmbädern usw.



#### Kettenelement lang

inkl. Stahlrohr  
Länge x Höhe: 1150 x 400 mm  
Durchmesser: 150 mm  
Gewicht: 36,5 kg / Stck.  
1 Stck. pro lfm.



#### Kettenelement kurz

inkl. Stahlrohr & Gummistopfen  
Länge x Höhe: 650 x 400 mm  
Durchmesser: 250 mm  
Gewicht: 28 kg / Stck.  
2,3 Stck. pro lfm.

## BEGRENZUNGSPFOSTEN

Ph-Begrenzungspfosten werden vor allem als Einfahrts- oder Wegbegrenzungselement eingesetzt. Sie finden ebenfalls Einsatz als Stadtpoller. Sie tragen ganz erheblich zur Unfallminimierung bzw. Schadensbegrenzung bei.

Je nach Einsatz sind die Ph-Begrenzungspfosten sowohl mit Reflektoren, als auch mit Befestigungsösen für Ketten erhältlich.

Ph-Begrenzungspfosten bestehen aus coloriertem Gummigranulat und sind grundsätzlich mit eingearbeitetem Bodenanker (Stahlrohr) ausgestattet.

### Einbau/Montage:

Ph-Begrenzungspfosten werden mit Hilfe des Bodenankers (im Lieferumfang) in ein Betonfundament eingelassen und erreichen somit eine hohe Stabilität. Die Pfosten können nachträglich problemlos mit Anbauteilen versehen werden. Hierfür werden die Anbauteile einfach in das gebundene Gummigranulat eingeschraubt.

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ elastisches Sicherheitselement
- ▶ dekorative Abgrenzung
- ▶ auch bei schlechten Sichtverhältnissen gute Sichtbarkeit (Reflektoren)
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ problemlose Montage

### Einsatzbereiche:

- ▶ Stadtpoller
- ▶ Einfahrts- oder Wegbegrenzung
- ▶ Flächenabgrenzung



### Begrenzungspfosten

inkl. Bodenanker (Ø 48 x 300 mm)  
Pfostenhöhe: 600/900 mm  
Durchmesser: 200 mm  
Gewicht: 14,4/27 kg/Stück

Farben: rotbraun, grau, grün, anthrazit.

## PALISADE

Ph-Palisaden werden als elastische Randeinfassung oder Abgrenzung von Sandspielflächen sowie als Hangabsicherung eingesetzt.

Dieses System wird zur Optimierung der Sicherheit auf Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen verwendet.

Die Ph-Palisaden bestehen aus coloriertem Gummigranulat und haben z. B. gegenüber Holz den großen Vorteil, dass sie nicht verrotten und nicht durch Absplinterungen zu gefährlichen Verletzungen bei Stürzen führen.

Ph-Palisaden sind in vier verschiedenen Höhen erhältlich und grundsätzlich mit eingearbeitetem Bodenanker (Stahlrohr) ausgestattet.

### Einbau/Montage:

Ph-Palisaden werden mit Hilfe des Bodenankers (im Lieferumfang) einfundamentiert. Durch die Hohlkehle greifen die Elemente zusätzlich seitlich ineinander und erreichen somit eine sehr große Stabilität bei gleichzeitiger flexibler Gestaltungsmöglichkeit.

### Einsatzbereiche:

- ▶ Sandkastenabgrenzungen
- ▶ Wegabgrenzungen
- ▶ reizvolle Pflanzbeete
- ▶ Randeinfassungen für Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen
- ▶ ansprechende Gestaltung für Gärten, Grünanlagen und Schulen

### Eigenschaften:

- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ professionelle Programmabrundung
- ▶ schnell abtrocknend
- ▶ schalldämmend
- ▶ witterungsbeständig
- ▶ problemlose Montage



### Palisade

inkl. Bodenanker (Ø 48 x 600 mm)  
Höhe: 400/600/800/1000 mm  
Durchmesser: 250 mm  
Gewicht: 15/19/32/36 kg pro Stück

Farben: rotbraun, grau, grün, anthrazit.

## HOCKEYBANDE

Ph-Hockeybanden werden vor allem als ideale Einfassungselemente für Roll- und Eishockeyfelder eingesetzt.

Dieses Einfassungssystem umfasst drei Elemente:

- **Ph-Hockeybande**
- **Ph-Hockeybande Eckelement**
- **Ph-Hockeybande Radiuselement**

Durch das Ph-Eck- und Ph-Radiuselement können verschiedene Spielfeldformen variabel umgesetzt werden.

Durch Wasserflutung des Spielfeldes (ab  $-10^{\circ}\text{C}$ ) entsteht eine eingefasste Eisfläche.

Anbringung von Werbe- oder Sponsorenschildern möglich.

### Einbau/Montage:

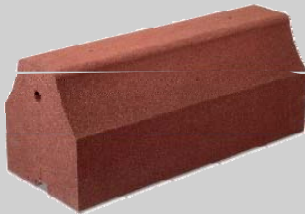
Die Ph-Hockeybanden werden ausschließlich auf festen Untergründen wie Beton, Asphalt oder Pflasterböden mittels eines speziellen Befestigungszubehör montiert. Mit Hilfe der Montageschienen und Metallsystemsteckern werden die Ph-Hockeybanden einfach und stabil auf dem festen Untergrund befestigt. Ph-Eckelemente werden verklebt und die Ph-Radiuselemente von oben durch das Element in einen Bodendübel verschraubt.



Montage mit Hilfe des Eckelementes



Montage mit Hilfe des Radiuselementes



### Einsatzbereiche:

- ▶ Street-Hockey-Felder
- ▶ Eishockeybahnen
- ▶ Eislaufbahnen
- ▶ Eislaufflächen
- ▶ Skate-Anlagen
- ▶ Kart-Bahnen

### Eigenschaften:

- ▶ absolute Sicherheit durch ergonomische Ausformung
- ▶ stabil
- ▶ schnell abtrocknende, isolierende Sitzfläche
- ▶ stoßdämmend
- ▶ formbeständig
- ▶ abriebfest
- ▶ variable Veränderung der Spielfeldgröße
- ▶ witterungsbeständig



#### Hockeybande

Länge x Breite: 1000 x 400 mm

Höhe: 450 mm

Gewicht: 85 kg / Stück



#### Hockeybande Eckelement

Länge x Breite: 400 x 400 mm

Höhe: 450 mm

Gewicht: 42,5 kg / Stück



#### Hockeybande Radiuselement

Länge x Breite: 1000 x 400 mm

Höhe: 450 mm

Gewicht: 80 kg / Stück



## PFOSTENMANSCHETTE

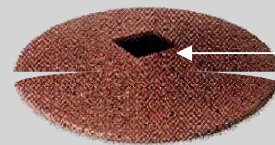
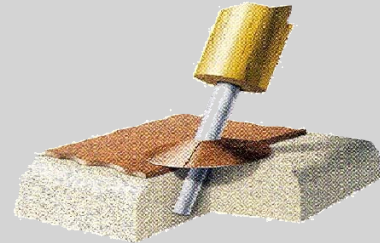
Ph-Pfostenmanschetten werden als Manschette zum nachträglichen Abdecken von Bodenbelags-Abschnitten um das Metallstück der Pfostenschuhe bzw. Bodenbefestigungen eingesetzt.

Sie finden großen Einsatz von allen als Abdeckung für Postenschuhausschnitte unter Spielgeräten und runden somit sinnvoll das Fallschutzbodensystem-Programm ab.

Die Ph-Pfostenmanschetten sind aus coloriertem Gummigranulat hergestellt und in vier Farben erhältlich.

### Einbau/Montage:

Ph-Pfostenmanschetten werden nach dem Einbau um das Montagerohr gestülpt und auf dem Belag (Fallschutzbelag) punktuell verklebt. Somit werden die unsauberen Ausschnitte verdeckt bzw. nicht erkennbar.



variable Aussparungen  
auf Anfrage

### Einsatzbereiche:

- ▶ Abdeckung für Pfostenschuhausschnitte unter Spielgeräten
- ▶ Manschette um Bodenbefestigung allgemein



**Pfostenmanschette**  
Durchmesser: 200 mm  
Höhe: 40 mm  
Aussparung: Ø 50 mm  
Gewicht: 0,40 kg/Stück

### Eigenschaften:

- ▶ mit variabler Aussparung
- ▶ Verdeckung von unsauberen Ausschnitten
- ▶ sinnvolle Programmabrundung
- ▶ Möglichkeit der nachträglichen Flächenkorrektur
- ▶ einfache Montage

Farben: rotbraun, grau, grün, anthrazit.

# Ph VOLLGUMMI-BODENSYSTEME

## GUMMIPLATTE

Ph-Gummiplatten zeichnen sich durch ihre hohe Verschleißfestigkeit aus und werden somit für die Gestaltung von hoch strapazierten Bodenflächen eingesetzt.

Das Fünfnarbenprofil der Ph-Gummiplatte verleiht einen modernen Bodencharakter.

Diese Platten sind hoch verdichtet und bestehen aus coloriertem Gummigranulat.

### Einbau/Montage:

Die Ph-Gummiplatten werden ausschließlich auf festen Untergründen (Beton, Estrich, Pflaster, usw.) verlegt bzw. punktuell oder flächig verklebt.

Durch das Eigengewicht der Platten kann dieses Bodensystem auch einfach aufgelegt werden.

### Einsatzbereiche:

- ▶ hoch strapazierte Bodenflächen
- ▶ Tierhaltung (Pferdeboxen, Zwingerbereich, etc.)
- ▶ Arbeitsplatzunterlage
- ▶ Garagenböden, Lagerräume
- ▶ Campingplätze
- ▶ Nutzflächen in sozialen Einrichtungen usw.



**Gummiplatte**  
Länge x Breite: 1000 x 1000 mm  
Höhe: 18 mm  
Gewicht: 18,5 kg/m<sup>2</sup>

Farben: anthrazit, schwarzbunt.

### Eigenschaften:

- ▶ hoch verschleißfest
- ▶ Minimierung von Verletzungsrisiken
- ▶ isolierend
- ▶ schalldämmend
- ▶ rutschfest
- ▶ wärmeisolierend
- ▶ untergrundschonend
- ▶ untergrundausgleichend
- ▶ wasserundurchlässig
- ▶ strapazierfähig
- ▶ einfache Montage

## KERAMIK/GUMMIFLIESE

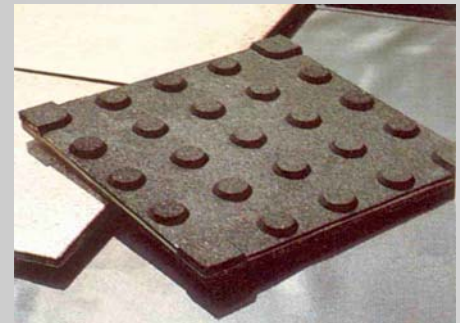
Die Ph-Keramik/Gummifliese besteht aus einer genoppten Gummiträgerplatte, die mit einer Fliese verklebt ist. Durch die Noppenkonstruktion der Gummiträgerplatte kann das Regenwasser ungehindert ablaufen. Als Oberbelag sind die glasierten Steinzeugfliesen besonders geeignet. Einsatz von anderen Fliesen möglich.

### Einbau/Montage:

Die Ph-Keramik/Gummifliesen werden lose auf dem vorbereiteten Untergrund verlegt.

### Eigenschaften:

- ▶ trittschalldämmend durch Gummiunterbau
- ▶ stark belastbar
- ▶ keine Pfützenbildung durch Noppenkonstruktion des Gummiunterbaus
- ▶ keine Rissbildung, da Untergrundbewegungen nicht auf den Keramikbelag übertragen werden
- ▶ sofort einsetzbar, kein Verkleben notwendig
- ▶ UV-beständig
- ▶ unempfindlich gegen Moos, Algen
- ▶ leichte und schnelle Montage



**Keramik/Gummifliese**  
Länge x Breite: 400 x 400 mm  
Höhe: 30 mm  
Gewicht: 6,4 kg/ pro Stück

Farben Oberfläche: dunkelgrau, grau-blau, grau-grün und beige.

### Einsatzbereiche:

- ▶ Gehwege
- ▶ Terrassen
- ▶ Flachdächer
- ▶ Wintergärten
- ▶ Schwimmbäder
- ▶ etc.

## GESUNDHEITSMATTE

Die sehr elastische und dämpfende Ph-Gesundheitsmatte aus PUR-Integral-Weichschaum trägt zur Schonung der Gelenke und des Rückens bei. Dies wird durch eine breitere Verteilung der Druckbelastung des Fußes beim Gehen und Stehen bewirkt. Bietet einen angenehmen Schutz vor harten und kalten Betonfußböden und wird in den verschiedensten Bereichen eingesetzt.



### Weitere Produktvorteile:

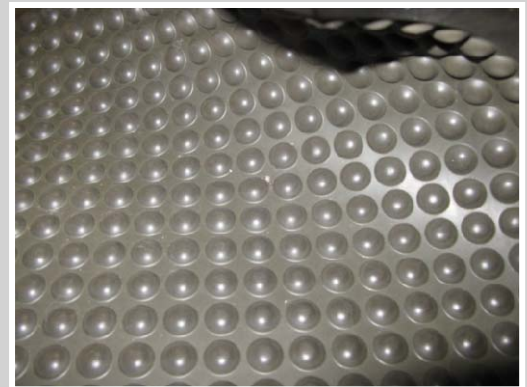
tritt- und rutschsicher  
stark belastbar  
sofort einsetzbar  
kein Verkleben notwendig  
pflegeleicht  
beständig gegen die meisten  
Chemikalien, Öle und Reiniger  
motivations- und gesundheitsfördernd

### Einsatzbereiche:

- vor Werkbänken, Verpackungstischen, Zerspanungsautomaten und Maschinen
- Im Kfz-Bereich, Labor, Kontrollräumen, etc.
- vor Kassen, Schaltern
- in der Gastronomie
- überall dort, wo Personen längere Zeit stehen

### Technische Daten:

Material:	PUR-Integral-Weichschaum
Maße:	ca. 650 x 950 mm (andere Maße auf Anfrage)
Stärke:	ca. 11,5 mm
Gewicht:	ca. 2,8 kg pro Stück
Farbe:	schwarz, Sonderfarbe möglich
Shore A-Härte:	30 (±5)



## Bautenschutzbahnen



Die Ph-Bautenschutzbahn schützt vor mechanischen Beschädigungen von hochwertigen Abdichtungen und Isolierungen im Sinne der DIN 18195 Teil 10. Sie ist einsetzbar auf Flach- und Gründächern, im Garten- und Landschaftsbau, auf Terrassen und Parkdecks sowie im Hoch- und Tiefbau.

### Werkstoff:

Recycling-Gummigranulat mit Polyurethan gebunden.

Farbe: schwarz, farbig durchsetzt  
Oberfläche: Granulatstruktur

### Maße / Toleranzen:

Länge (Platten): 2000 / 2300 mm  $\pm$  1,5 % (DIN 7715 Teil 2 Kl. M 4)  
Breite (Platten): 1000 / 1150 mm  $\pm$  1,5 % (DIN 7715 Teil 2 Kl. M 4)  
Stärke (Platten): 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18 mm  $\pm$  0,6 mm (ab 12mm  $\pm$  1 mm)

Länge (Bahnen):  $\pm$  1,5 % (DIN 7715 Teil 2 Kl. M 4)  
Breite (Bahnen): 1250 mm  $\pm$  1,5 % (DIN 7715 Teil 2 Kl. M 4)  
Stärke (Bahnen): 4, 5, 6, 8, 10, 12 u. 15 mm  $\pm$  0,6 mm (ab 12 mm  $\pm$  1 mm)  
Raumgewicht: ca. 900 Kg/m<sup>3</sup>  
Rollengewicht: ca. 65 kg/Rolle

### Produkteigenschaften:

Zugfestigkeit: ca. 0,3 N/mm<sup>2</sup> (DIN 53571)  
Reißdehnung: ca. 40 % (DIN 53571)  
Brandverhalten: B 2 (DIN 4102 Teil 1)  
Temperaturbeständigkeit: - 30 °C bis + 80 °C  
Chemisches Verhalten: bedingt Säuren und Laugen beständig  
Umweltverhalten: verrottungsbeständig und wasserträglich



# Ph GUMMI-BELÄGE

## BAUMSCHUTZSCHEIBE (BSS) MIT TÜV - ZERTIFIKAT

### DIE ELASTISCHE:

Die Ph-Baumschutzscheibe lässt dem Baum seine Freiheit. Die elastische Gummigranulatmischung „wächst“ mit.

- wird im INSITU- Verfahren eingebaut
- leichter Einbau durch Mitarbeiter des örtlichen Bauhofs
- Stolperfallen durch hochgestellte Roste gehören endgültig der Vergangenheit an.
- es sind auch andere Problemlösungen möglich

	
<b>Name</b>	<b>Baumscheibe</b>
<b>Bezeichnung</b>	BSS s 40 mm
<b>Artikel-Nr.</b>	816 000 000
<b>Material</b>	Recyclinggummi- Granulat inkl. Bindemittel, Farbbeimischungen auf Anfrage
<b>Einbauhöhe</b>	ca. 40 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 30,0 kg / m <sup>2</sup>

Seite 6 zur  
Ergebnisdokumentation D08-01020



#### 2.7 Eluierbare Schwermetalle

Die Baumschutzscheiben wurden auf eluierbare Gehalte an Schwermetallen untersucht. Auf Grund der sehr guten Durchlässigkeit dieses Erzeugnisses muss ausgeschlossen werden, dass wie schon im Abschnitt 2.6 für die Tausalza aufgeführt, Schwermetalle mit dem versickernden Oberflächenwasser in das Grundwasser gelangen.

Die Einzelergebnisse und die angewandten Prüfverfahren sind im Prüfbericht D 7681 in der Anlage 5 enthalten.

Für die Bewertung der Messergebnisse wurde die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung herangezogen. Im Abschnitt 3 der Verordnung „Wirkungspfad Boden – Grundwasser“ sind Prüfwerte zur Beurteilung aufgeführt.

Die an den Proben ermittelten Werte liegen deutlich unter den Prüfwerten der Verordnung.

**Aus den Ph-Baumschutzscheiben werden keine Schwermetalle eluiert, die in das Grundwasser gelangen können.**

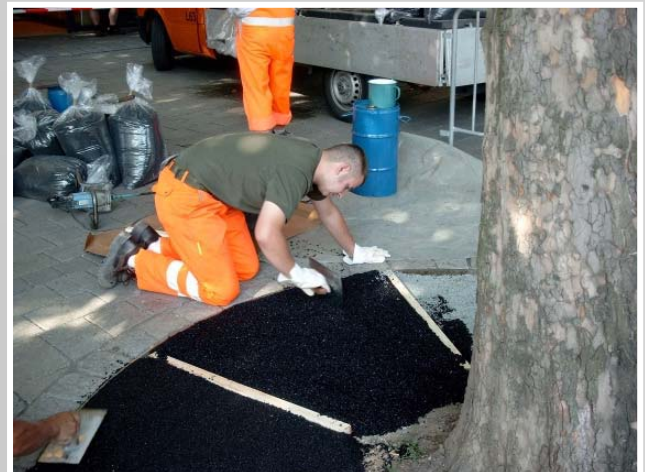
#### 3 Zusammenfassung

Die Ergebnisse der durchgeführten Erzeugnisprüfung – Ph-Baumschutzscheibe – aus Gummigranulat [REDACTED] mm und Bindemittel [REDACTED] können derzeit wie folgt zusammengefasst werden:

- Einfache Handhabung von der Mischungsherstellung bis zum Einbau
- Sehr gute Wasserdurchlässigkeit
- Sehr gute Luftdurchlässigkeit
- Guter Widerstand gegenüber mechanischen Einflüssen
- Reduzierung des Unkrautwachstums durch bestehende Objekte und ein angelegtes Probefeld nachgewiesen
- Hohe Frost-Tausalz-Beständigkeit
- Keine Eluierung von Schwermetallen, keine Belastung des Grundwassers

TÜV NORD MPA Bauinstitut Dessau

  
Dipl.-Ing. C. Heidenblut  
Prüfstellenleiter



- der Baum kann „atmen“
- leichter Insitu-Einbau



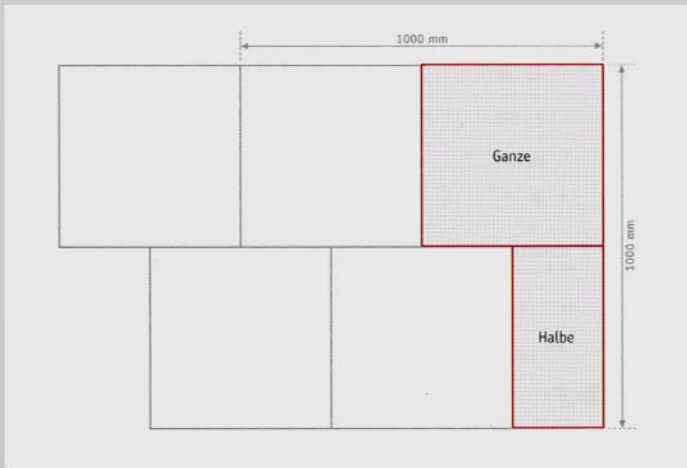
- trotzdem erreichen der Regen und die Feuchtigkeit die Wurzeln



## ELASTIK- UND FALLSCHUTZPLATTEN

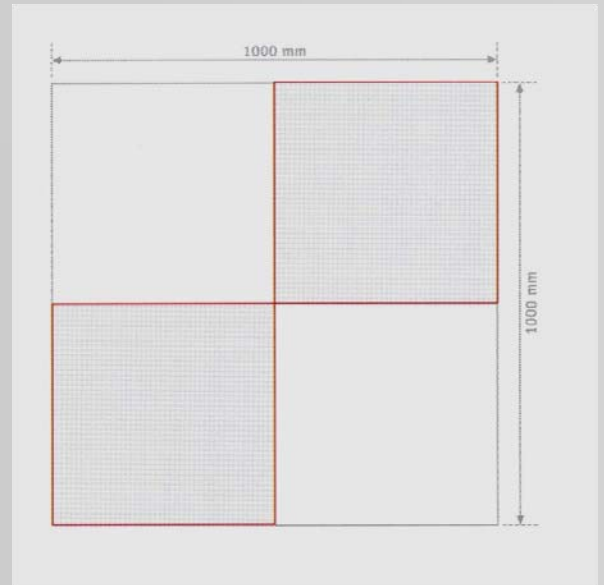
### Verlegung im Halbverbund

Ph-Elastik- u. Fallschutzplatten sind grundsätzlich im Halbverbund zu verlegen. Aufgrund der Tatsache, dass die Löcher für Systemstecker nur auf zwei Plattenseiten angebracht sind, ist diese Verlegeart erforderlich, damit ein allseitiger Verbund erreicht wird.



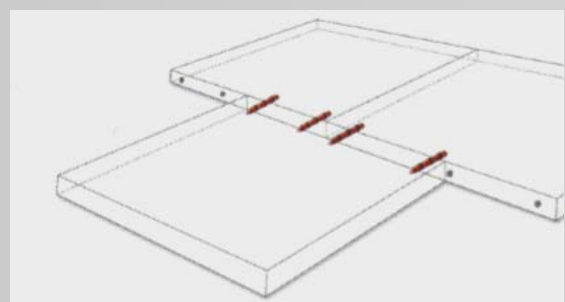
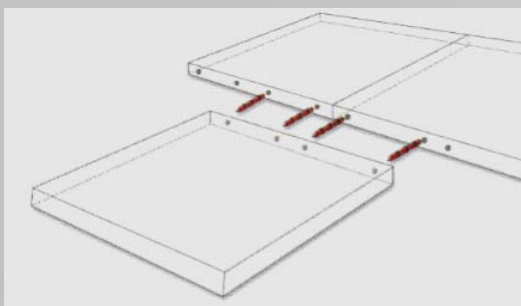
### Verlegung mit Kreuzfuge

Die Verlegung in Kreuzfuge ist nur bei ganzflächiger oder punktueller Verklebung auf festem Untergrund empfehlenswert. Insbesondere Elastikplatten bis 30 mm Stärke sollten generell so verlegt werden.



### Ph-Verbindungssysteme

Systemstecker dienen der optimalen Lagesicherung sowie der vereinfachten Montage. Die Systemstecker sind eine optimale Einbauerleichterung mit Dübelcharakter.



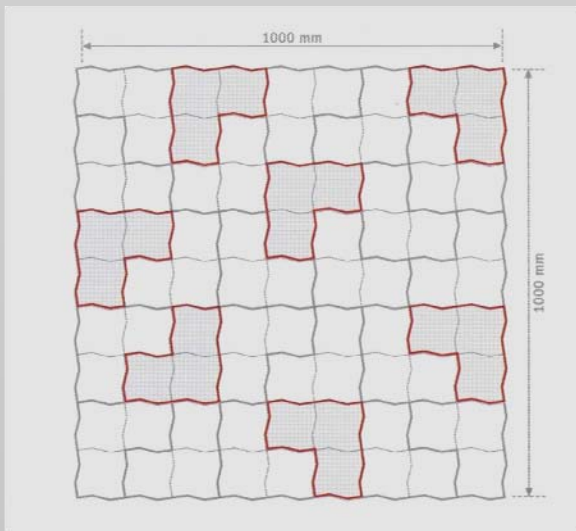
# Ph VERLEGEANLEITUNG



## L-PFLASTER UND DOPPEL-T-PFLASTER

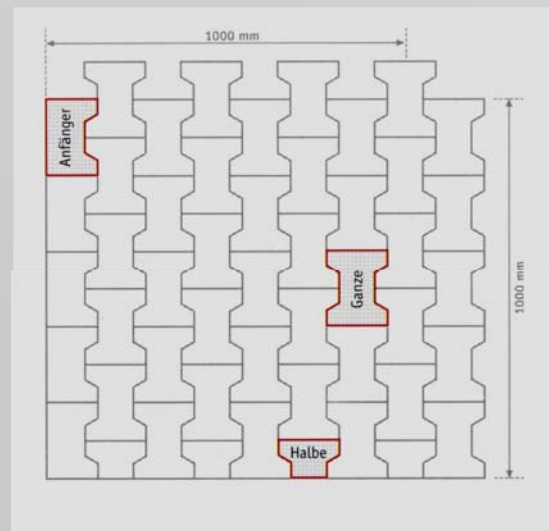
### Verlegung von L-Pflaster

Die Ph-L-Pflaster greifen kraft- und formschlüssig ineinander. Es ergibt sich somit ein dauerhaft homogenes Verlegebild. **27 Einzelteile entsprechen einem Quadratmeter.** Auch hierfür empfehlen wir unsere Ph-Einfassungs- u. Begrenzungssysteme.



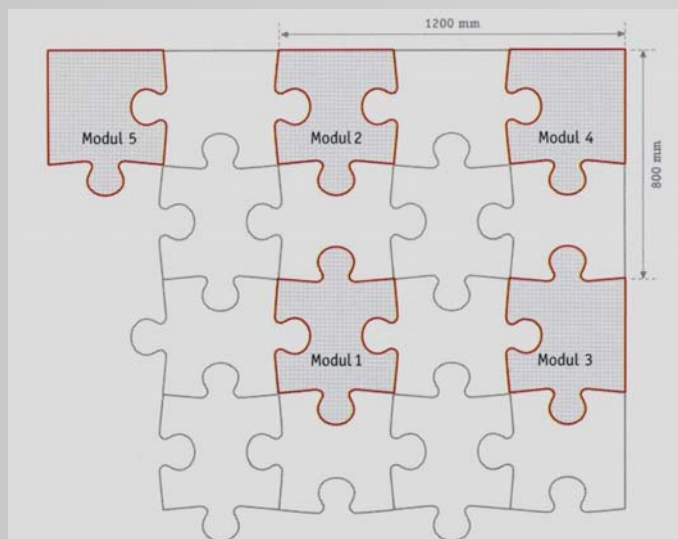
### Verlegung von Doppel-T-Pflaster

Ph-Doppel-T-Pflaster sind ineinandergreifende Einzelelemente. Sie garantieren ein dauerhaft homogenes Verlegebild. **36 Steine ergeben einen Quadratmeter.** Auch hierfür empfehlen wir unsere Ph-Einfassungs- u. Begrenzungssysteme.



### Verlegung von Puzzle

Ph-Puzzle werden formschlüssig zusammengesetzt. Durch die fünf verschiedenen Einzelmodule ergibt sich somit ein fest ineinandergreifender Verbund. Die Einzelmodule können gemäß unserer Skizze in den Flächenverlegeplan eingearbeitet werden. **Sechs Teile entsprechen einem Quadratmeter.** Auch hierfür empfehlen wir unser Ph-Einfassungs- u. Begrenzungssystem.







## PLATTEN AUF UNTERGRUND VERLEGEN

### Verlegung der Ph-Platten auf festem Untergrund aus Beton, Estrich oder vorhandenen Fliesenbelägen

Wichtige Voraussetzung ist auch hier die fachgerechte Herstellung des Untergrundes mit ausreichendem Gefälle. Bestens geeignet als Untergrund ist ein glatter Gefällestrich mit anschließend aufzubringender Feuchtigkeitsisolierung als wasserführende Ebene. Vorhandene Folien und bituminöse Dichtungsbahnen sind vorher auf ihre Tauglichkeit als Untergrund zu überprüfen. Vorhandene Platten- und/oder Fliesenbeläge sind ebenfalls entsprechend als ebener, glatter Untergrund mit darüber liegender Feuchtigkeitsisolierung vorzubereiten. Unebenheiten sind zur Vermeidung stehender Wasserlachen zu beseitigen. Auch bei dieser Verlegeform ist eine feste Randeinfassung zur Lagesicherung erforderlich. Sollte keine baulich bedingte Einfassung vorhanden sein, empfehlen wir unsere abgeschrägten Randplatten, um Stolperkanten zu vermeiden.

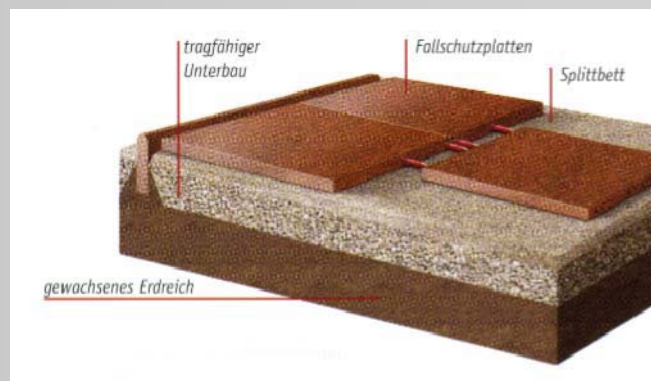
Um die gewünschte Lagesicherung auf Dauer zu gewährleisten, sollten die Randplatten auf dem Untergrund verklebt sowie mit Systemsteckern verbunden werden.



### Verlegung der Ph-Platten auf sickerfähigem bzw. wasserdurchlässigem Untergrund

Zunächst ist Mutterboden und Erdreich bis auf einen tragenden, festen Untergrund abzutragen. Bei bindigen, wasserundurchlässigen Böden (z.B. Lehm) sollte die Gründungssohle mit entsprechendem Gefälle sowie einer Drainage zur Ableitung von Oberflächenwasser angeordnet werden. Danach wird ein tragfähiger Unterbau (Körnung 0/32 mm bis 0/56 mm), mind. 20 cm stark eingebaut und verdichtet. Anschließend kann als Oberflächenausgleich und Plattenauflage Edelsplitt (3/7 mm, mind. 25 mm stark) mit mind. 2,5% Gefälle eingebaut werden. Die Verlegung der stumpfgestoßenen Kautschukbodenelemente in unterschiedlichen Stärken sollte im Halbverbund erfolgen. (siehe hierzu Verlegeanleitung Elastik- u. Fallschutzplatten)

Durch die Ph- Systemstecker (mit Dübelwirkung) wird die dauerhafte Verbindung gesichert. Dabei ist darauf zu achten, dass die Elemente so eng wie möglich aneinander gelegt werden. Pflaster- und Puzzleelemente greifen formschlüssig ineinander und ergeben somit einen dauerhaft festen Verbund. Besonders wichtig für ein lagesicheres Oberflächenbild ist die Anordnung einer festen Randeinfassung. Hierfür empfehlen wir unsere Ph- Einfassungs- und Begrenzungssysteme.







## EINFASSUNGS- UND BEGRENZUNGSSYSTEME

### Ph-Einfassungssysteme

Ph-Randeneinfassungen sind im Betonbett auf geeignetem Untergrund einzubauen. Die Stöße der Produkte werden mit Systemsteckern gesichert.

#### Randeneinfassungen mit Bodenanker

können etwas höher über den Bodenbelag hinausragen, da durch die Metallverankerung im Produkt zusätzlicher Halt im Fundament erreicht wird.

#### Randeneinfassungen mit Stahleinlage

können z.B. für den Kurvenverlauf vorgeformt werden.

**Weitere Einfassungssysteme finden Sie im Katalog**

### Allgemeiner Hinweis

- › Produktionsbedingte Einflüsse erfordern größere Herstellungsdimensionen von bis zu 5 mm Längen- und Breitenausdehnung, die nach einer Lagerzeit von 48 Stunden ausgeglichen werden.
- › Eine Überprüfung der Maßhaltigkeit vor Verlegebeginn ist erforderlich.
- › Beachten Sie das generelle Toleranzmaß für Ph-Bodensysteme von +/- 2 mm.
- › Nach Festlegung der Belagsart und -größe empfehlen wir die Anfertigung eines Verlegeplanes. Hierdurch wird eine wirtschaftlich optimale Verlegung erreicht, ohne größeren Verschnitt.
- › Die Oberfläche des Ph Belages ist vor dauerhafter Einwirkung von scharfkantigen Steinen etc. zu schützen.



## FUGENVERGUSS UND PFLEGEANLEITUNG

### Fugenverguss

Der Fugenverguss wird angewendet, wenn bereits verlegte Elemente über die Stoßkanten miteinander verklebt werden sollen. Das Herausnehmen einzelner Elemente ist somit nicht mehr möglich.

### Verarbeitung

Mittels der mitgelieferten Plastikdüse ist eine genaue Dosierung durch Druck auf die Flaschenmitte möglich. Die Oberflächen- und Umgebungstemperatur muss mindestens 5° C betragen. Es ist darauf zu achten, dass der Ph-Fugenverguss während der Verarbeitung fließfähig bleibt. Die Fuge darf nicht größer als 3 mm sein. Bitte beachten Sie, dass die Fläche 48 Stunden lang nicht betreten werden sollte.

### Pflegeanleitung

- › Farbige Oberflächen können auch nachträglich durch Aufbringung einer speziellen Spritzbeschichtung veredelt werden. Umfeldbedingte, aggressive Verschmutzungen können bei der EPDM-Bodenplatte durch Abschleifen der Oberfläche beseitigt werden.
- › Nach der Verlegung empfehlen wir eine erste Reinigung der Fläche mit unserem Spezial-Grundreiniger.
- › Für alle weiteren Oberflächenbehandlungen eignet sich der fettfreie Aktivreiniger.
- › Durch dauerhaft verbleibende Staunässe auf dem Untergrund sowie diverse Pflanzen in direktem Umfeld der Beläge kann es zu Verfärbungen der Fläche kommen.

# Ph VERLEGEANLEITUNG



## FLÄCHENVERKLEBUNG DER ELASTIKPRODUKTE

### Flächenverklebung

Die flächige Verklebung dient im Wesentlichen der Fixierung von Vollgummiprodukten.

### Vorbereiten des Untergrundes

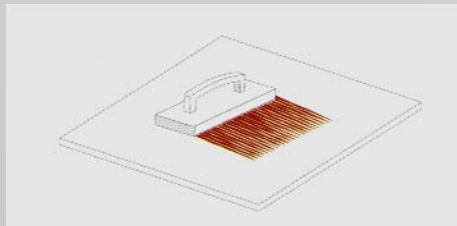
Das Betonfundament muss rau, sauber und trocken sein. Achten Sie darauf, dass die Klebeflächen frei von Öl, Fett und sonstigen Überresten sind, wie z.B. Farbe, Gummiabrieb, Zementschleier etc. Die Oberflächen- und Umgebungstemperatur muss mind. 8° C betragen bzw. mind. 3° C über der Taupunkttemperatur liegen.

Die relative Luftfeuchtigkeit sollte nicht mehr als 80 % betragen.

### Haftgrundierung

Haftgrundierung in ein anderes Gefäß füllen und durch Rollen oder Streichen dünn auf den Untergrund auftragen. Ggfs. nachträglich verschlechten, um Pfützenbildungen zu vermeiden.

Die Trocknung ist abhängig von der Luftfeuchtigkeit. Bei niedriger Luftfeuchte verzögert sich die Trocknung. In der Trocknungszeit ist direkte Wasserbeaufschlagung zu vermeiden. Unter Umständen ist es notwendig, die getrocknete Haftgrundierung anzuschleifen. Den Schleifstaub anschließend bitte gründlich entfernen.



### Klebevorgang

Geben Sie die Komponente B zur Komponente A im Mischungsverhältnis 1 Teil B zu 3 Teilen A und verarbeiten Sie beides mit einem niedrig tourigen Mischer zu einer schlierenfreien Masse. Bei der Verklebung von Gummi auf Beton sollte die Klebemasse mittels einer Zahnpachtel (4 mm) auf die Betonfläche aufgetragen und zusammengepresst werden.

Die Verarbeitungszeit des Klebers beträgt ca. 10 min.

Bitte beachten Sie, dass die Fläche 48 Stunden lang nicht betreten werden sollte.

### Punktueller Verklebung

Die punktueller Verklebung wird im Wesentlichen bei Verlegung von Ph-Elastikplatten oder Randeinfassungen auf festen Untergründen angewendet.

### Vorbereiten des Untergrundes

Vor dem Verlegen muss der Untergrund verdichtet und befestigt werden. Achten Sie darauf, dass die Klebeflächen frei von Öl, Fett und sonstigen Überresten, z.B. Farbe, Gummiabrieb etc., sind.

### Verlegen

Auf dem vorbereiteten Untergrund verlegen Sie nun die Platten entsprechend dem Verlegeplan.

### Verkleben

#### Vorbereiten der Kartusche:

Durchstoßen Sie die Membrane im Gewindeteil und schrauben Sie die zugeschnittene Plastikdüse auf. Mit einem Schraubenzieher entfernen Sie dann die Bodenplatte der Kartusche und setzen die Kartusche in die Hand- oder Druckluftpistole ein.

Die Verklebung erfolgt auf dem vollkommen gereinigten Untergrund mittels Klebepunkten auf den erhabenen Flächen der Drainage.

Die Oberflächen- und Umgebungstemperatur muss mind. 5° C betragen. Die Platten sollten ausschließlich bei trockenem Wetter verklebt werden. Klebekartuschen dürfen nicht unter 10° C gelagert werden.

Bitte beachten Sie, dass die Fläche 48 Stunden lang nicht betreten werden sollte.

# Ph FARBMUSTER & OBERFLÄCHEN

## FARBMUSTER & OBERFLÄCHEN

Ph Bodensysteme zeichnen sich durch ihre Farbvielfalt aus und bieten somit ein Höchstmaß an Gestaltungsfreiheit. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf...

### coloriertes Gummigranulat

Diese Bodensysteme bestehen aus einer Sekundärkautschuk-, Faser-, Granulatmischung, die mit einem farbigen Bindemittel ummantelt wird.



rotbraun



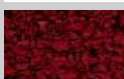
grün



anthrazit

### coloriertes Gummigranulat, spritzbeschichtet

Der Grundaufbau besteht ebenfalls aus einer Sekundärkautschuk-, Faser-, Granulatmischung, die mit einem farbigen Bindemittel ummantelt wird. Auf die Oberfläche wird zusätzlich eine colorierte Spritzbeschichtung aufgebracht. (empfehlenswert im Außenbereich bei stetiger UV-Einstrahlung)



rotbraun



grau



grün



anthrazit



metallic



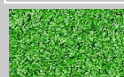
silbergrau



blau

### coloriertes Gummigranulat mit Kunstrasen-Oberschicht

Bei diesem Bodensystem wird auf die Drainageschicht eine robuste, barfußfreundliche Kunstrasen-Oberschicht in verschiedenen Qualitätsstufen aufgepresst.



naturgrün

### coloriertes Gummigranulat mit EPDM-Oberschicht, ungeschliffen

Der Grundaufbau und die Drainage der EPDM-Platten bestehen ebenfalls aus einer Faser-Granulatmischung. Auf diesen Unterbodenträger wird ein farbiges Granulat unter Zugabe von transparentem Bindemittel aufgebracht. Die verschiedenen Mischungen der Granulate erlauben ein vielseitiges Farbspektrum.



rot/ocker



ocker/rot



Ocker/schwarz  
weiß



blau/weiß



grün



rot



blau

### coloriertes Gummigranulat mit EPDM-Oberschicht, geschliffen

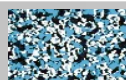
Der Grundaufbau und die Drainage der EPDM-Platten bestehen ebenfalls aus einer Faser-Granulatmischung. Auf diesen Unterbodenträger wird ein farbiges Granulat unter Zugabe von transparentem Bindemittel aufgebracht. Die verschiedenen Mischungen der Granulate erlauben ein vielseitiges Farbspektrum, und die geschliffenen Oberflächen verleihen der EPDM-Platte einen besonders edlen Charakter.



rot/weiß/grau



grau/weiß  
schwarz



blau/weiß  
grau

### Geruchsneutralisierung

Ph Bodensysteme sind gegen Aufpreis auch geruchsneutralisiert erhältlich. Somit wird der Gummigeruch von Neuprodukten weitestgehend überdeckt.

FUNKTIONALE  
UND  
DEKORATIVE  
FLÄCHEN-  
GESTALTUNG



**PH Gummitechnik GmbH & Co KG**  
**Postfach 15 25 • D-57305 Bad Berleburg-Arfeld**  
**Stedenhofstr. 15 • D-57319 Bad-Berleburg**  
**Tel. 0049 (0) 2755 / 96 50-0 • Fax: 0049 (0) 2755 / 96 50-50**  
**e-mail: [info@ph-gummi.de](mailto:info@ph-gummi.de) • [www.ph-gummi.de](http://www.ph-gummi.de)**