

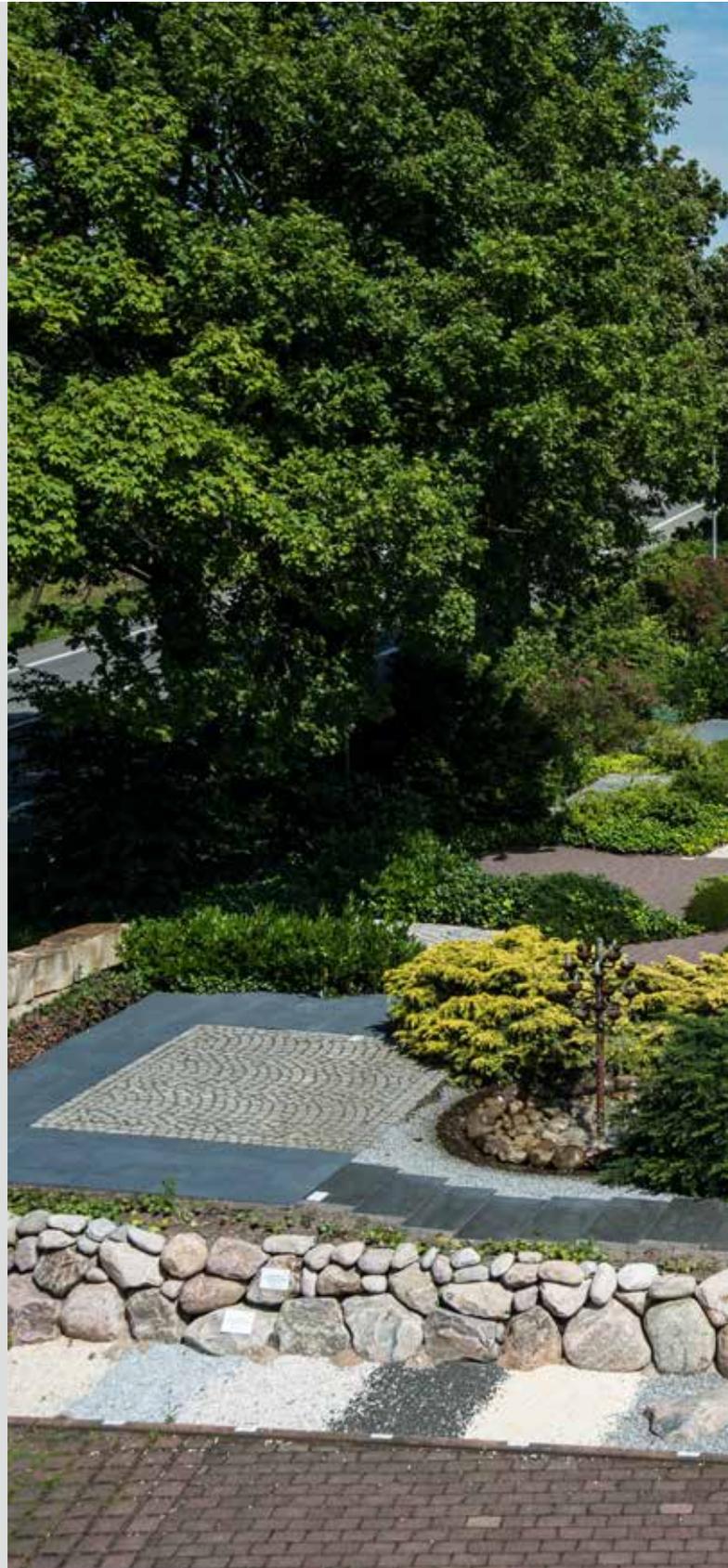
  
BETONSTEINWERK

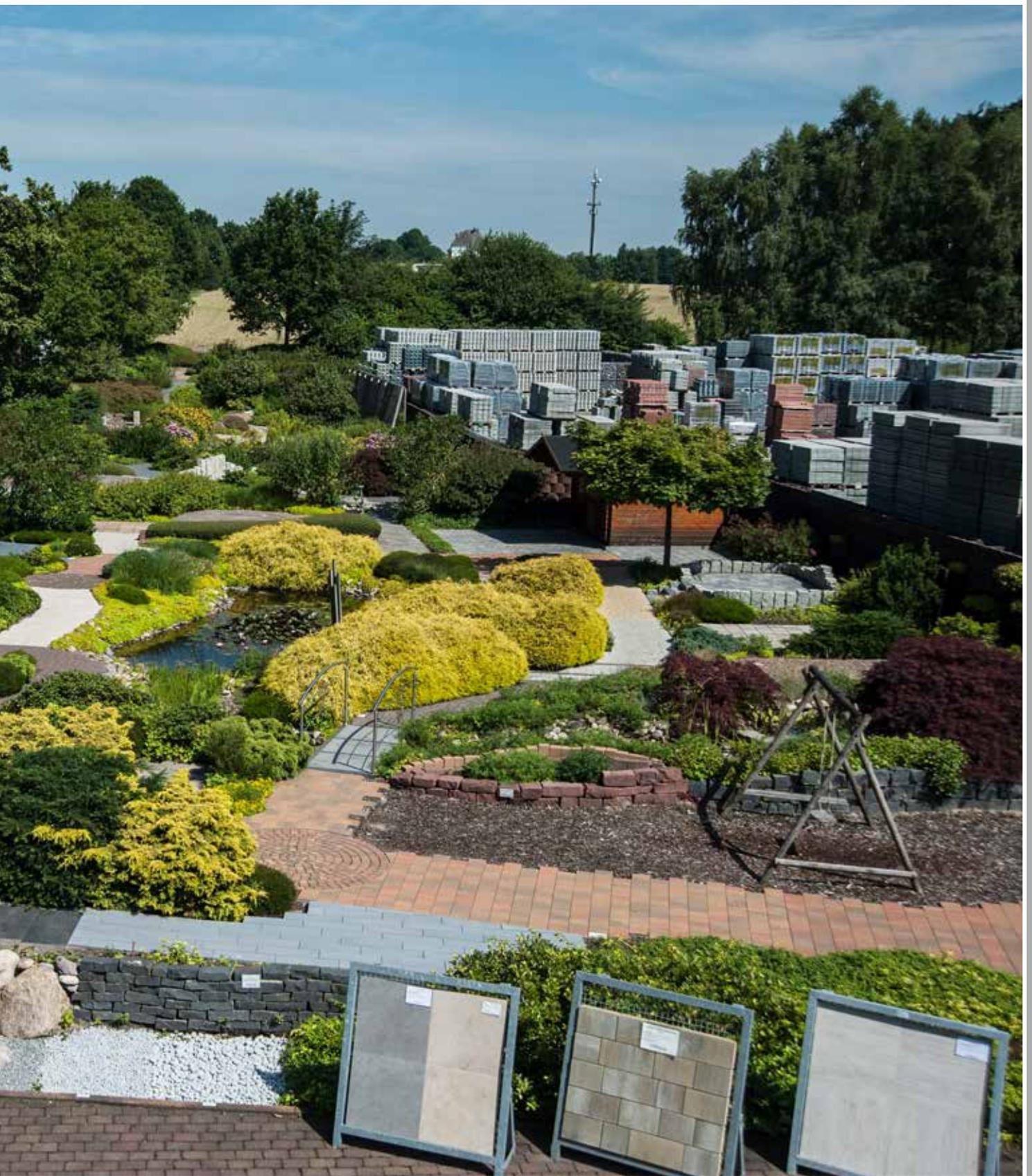
STEINSTEINWERK

# Unsere Ausstellung

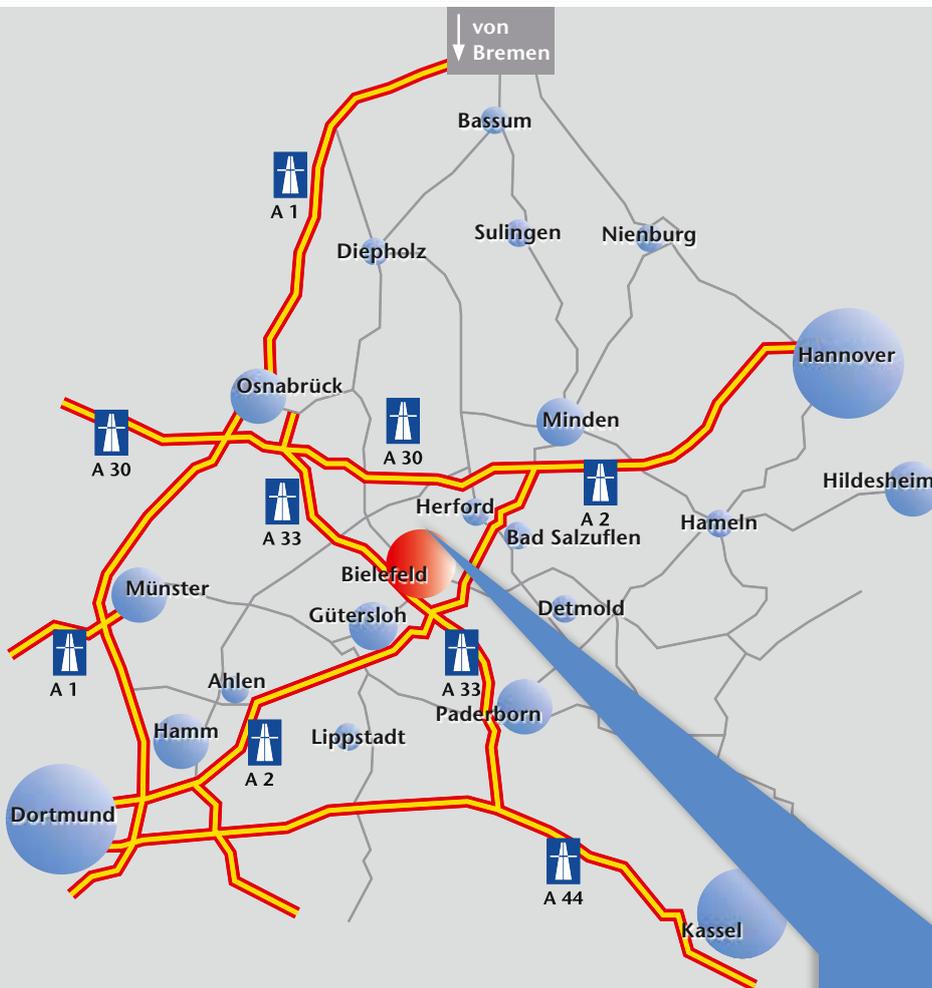
## Firmenprofil

Am 5. März 1930 gründete Gustav Siekmann (1904-1983) als gelernter Müller sein Betonsteinwerk. Er produzierte Grabeinfassungen, Türstürze, Begrenzungssteine und Rahmen aus Beton. Schon früh wurde in technische Anlagen und Maschinen investiert und es wurden die ersten Mitarbeiter eingestellt. Das Programm wurde um Rohre und Schächte aus Beton erweitert. Nach dem 2. Weltkrieg trat sein Sohn Heinrich in das Unternehmen ein und ist nach wie vor eng mit seiner Firma verbunden. Es wurden danach Platten hergestellt. 1964 zog das Unternehmen an den heutigen Firmensitz am Wörheider Weg um. Weitere Maschinen wurden zur Herstellung von Betonsteinpflaster angeschafft. Über Jahre war die Produktion mit grauer Ware ausgelastet, dann kam Farbe für Beton ins Spiel. Beton wurde bunt und der Grundstein für die heutige Produktvielfalt wurde gelegt. Das Betonsteinwerk Gustav Siekmann wird heute in der dritten Generation als Familienunternehmen fortgeführt. Das Team steht ganz in der Tradition des Hauses Siekmann für hohe Produktqualität, Kompetenz und Service der Extraklasse. Natursteine runden seit Mitte der Neunziger Jahre das Programm ab.





# Besuchen Sie unsere Ausstellung



Von nordwestlicher Richtung fahren Sie von der A30 Abfahrt Melle-Ost/ Melle-Altenmelle in Richtung Bielefeld über Neuenkirchen, Bardüttingdorf, Häger Richtung Jöllenbeck. In Jöllenbeck fahren Sie links auf die Beckendorfstraße. An der Ampel fahren Sie rechts Richtung Bielefeld. Auf der linken Seite sehen Sie unsere Ausstellung.

Von der A2 kommend nehmen Sie die Abfahrt Bielefeld-Sennestadt und fahren auf der B 68 stadteinwärts. Nach IKEA fahren Sie rechts auf die B61 in Richtung Bielefeld/Herford/Osnabrück bis zur Abfahrt Jöllenbeck auf die Jöllenbecker Straße. Nach ca. 6 km fahren Sie nach dem Ortsteil Bielefeld Theesen rechts in den Wörheider Weg.

Aus westlicher Richtung fahren Sie von der B68 in Halle (Westf.) Richtung Werther nach Häger. Von Häger fahren Sie Richtung Jöllenbeck. In Jöllenbeck fahren Sie links auf die Beckendorfstraße. An der Ampel fahren Sie rechts Richtung Bielefeld. Auf der linken Seite sehen Sie unsere Ausstellung.

**Öffnungszeiten:**  
Ausstellung jederzeit

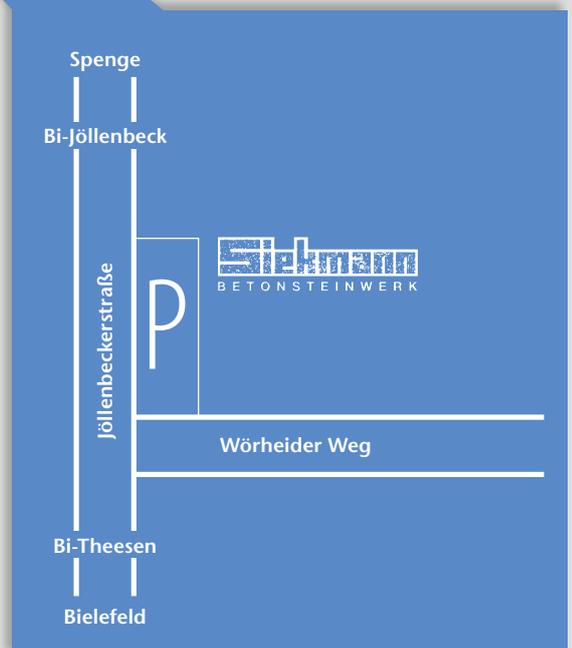
**Verkauf:**  
Mo-Fr: 6.30-17.00 Uhr  
Sa: 6.30-11.30 Uhr (März bis Oktober)

## **Gustav Siekmann GmbH & Co. KG**

Wörheider Weg 1-5  
33739 Bielefeld

Telefon: 0 52 06 / 33 24 oder 0 52 06 / 91 54-0  
Telefax: 0 52 06 / 91 54 20

Internet: [www.siekmann-steinsysteme.de](http://www.siekmann-steinsysteme.de)  
E-Mail: [info@siekmann-steinsysteme.de](mailto:info@siekmann-steinsysteme.de)





### Gestaltungspflaster ab Seite

Teutoburger .....	6
Castello .....	26
Trentino .....	36
Antiqua .....	40

### ab Seite

Toskana .....	50
GS-Stones .....	56
Messina Pflaster .....	70
Emilia Romagna Pflaster .....	72



### Ökopflaster .....

Trentino Drain .....	82
Symbio® Drain .....	84
Symbio® Rasen .....	86

Geotonsteine .....	88
Trentino Öko Pflaster .....	90
Rechteck Öko Pflaster .....	94



### Betonstein-Accessoires

Palisaden .....	96
Tiefbordstein .....	96

Rasenmähkanten .....	96
Pflanzsteine .....	97



### Natursteinplatten ....

Granit .....	106
Blaustein .....	118
Sandstein .....	122

Quarzit .....	132
Porphyrt .....	138



### Feinsteinplatten

Simalith® .....	142
-----------------	-----



### Natursteinpflaster ....

Porphyrt .....	148
Granit .....	150

Blaubasalt .....	152
------------------	-----



### Naturstein-Accessoires

Tiefbordsteine .....	154
Schieferkrustenstelen .....	155
Trockenmauersteine .....	155
Stufen .....	154

Palisaden .....	162
Ziersplitte & Zierkiese .....	164
Friesenwall .....	166



### Technik .....

Betonstein .....	170
------------------	-----

Feinstein .....	188
Naturstein .....	190

# Teutoburger Pflaster®



Teutoburger Antiqua Pflaster® Color Mediterranee, Hangbefestigung: Ibberbürener Sandstein Trockenmauersteine

ab Seite

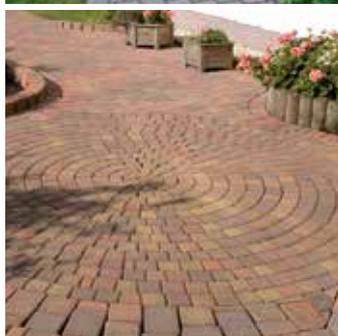


**Teutoburger Pflaster®**

**6**



7/14/8 cm  
14/14/8 cm  
21/14/8 cm



**Teutoburger Kreisplaster**

**18**



K 1, K 2, K 3, K 4



5/10/8 cm  
10/10/8 cm

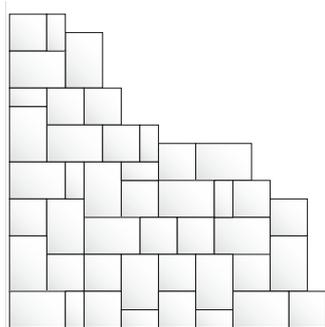


**Teutoburger Antiqua Pflaster®**

**20**



7/14/8 cm  
14/14/8 cm  
21/14/8 cm



**Technik Betonstein**

**168**

**Verlegeanleitung**

**176**

# Teutoburger Pflaster®



Bemaßung (L/B/H)      7/14/8 cm (1)

14/14/8 cm (2)

21/14/8 cm (2)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_

Das Teutoburger Pflaster® verfügt über drei Steingrößen, die in einem festen Steinverhältnis zueinander stehen.

Die drei Steingrößen des Teutoburger Pflasters® bieten in ihrer Gestaltung ein unikates Aussehen einer jeden Fläche. Zu dieser Gestaltung des individuellen Fugenbildes bietet das Teutoburger Pflaster® eine Vielzahl an Farbdesigns zur Auswahl.

Teutoburger Pflaster®, immer gelingt ein attraktives Belagsbild, auch bei schwierigen Flächen.





Anthrazit



Color Flamm



Color Mallorquin



Color Mediterranee



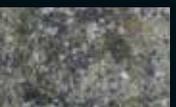
Color Mix



Color Natura



Grau



Muschelkalk



Teutoburger Pflaster® Anthrazit

# Teutoburger Pflaster®

Bemaßung (L/B/H) 7/14/8 cm (1)

14/14/8 cm (2)

21/14/8 cm (2)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_





Teutoburger Pflaster® Color Flamm, Teutoburger Kreisplaster Color Flamm

# Teutoburger Pflaster®

Bemaßung (L/B/H) 7/14/8 cm (1)

14/14/8 cm (2)

21/14/8 cm (2)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_





Teutoburger Pflaster® Color Mediterranee, Einfassung: Gelbgranit 8/11

# Teutoburger Pflaster®

Bemaßung (L/B/H) 7/14/8 cm (1)

14/14/8 cm (2)

21/14/8 cm (2)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_





Teutoburger Pflaster® Color Mix

# Teutoburger Pflaster®

Bemaßung (L/B/H) 7/14/8 cm (1)

14/14/8 cm (2)

21/14/8 cm (2)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_





Teutoburger Pflaster® Color Mallorquin

# Teutoburger Kreispflaster



Bemaßung (L/B/H) s. Seite 184/185

Ein Kreis mit dem Teutoburger Kreis-  
pflaster ist ein Gestaltungselement zur  
Auflockerung von Flächen.  
Aus insgesamt sieben verschiedenen  
Steinen besteht das Teutoburger  
Kreis-  
pflaster. Die unterschiedlichen Keil-  
formate sind für einen guten Fugen-  
schluß im Kreiszentrum notwendig,  
weiter außen wird der Kreis nur noch  
mit den Steinen K4 und Q gepflastert.  
Das Teutoburger Kreis-  
pflaster bietet  
die Möglichkeit, den Kreis-  
durchmesser  
ganz individuell selbst zu bestimmen;  
er ist nicht werkseitig vorgegeben.  
Technische Daten Seite 184/185.





Anthrazit



Color Flamm



Color Mix



Teutoburger Kreisplaster Color Mix, Einfassung: Teutoburger Palisaden 14/14/30 Color Mix

# Teutoburger Antiqua Pflaster®



Bemaßung (L/B/H)     7/14/8 cm (1)  
                                 14/14/8 cm (2)  
                                 21/14/8 cm (2)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_

Teutoburger Antiqua Pflaster® wird scharfkantig hergestellt und in einem weiteren Arbeitsgang durch das Trommeln im Steinantiker veredelt. Dabei erhält es seinen eigenwilligen Charakter durch das Erscheinungsbild gebrochener Ecken und Kanten. Die verschiedenen Steingrößen sorgen für ein individuelles Fugenbild und bieten dem Betrachter, egal von wo er auf die Fläche schaut, immer ein gutes Aussehen. Es muss nicht immer Fachwerk sein, auch zu moderner Architektur passt das Teutoburger Antiqua Pflaster®.





Anthrazit



Color Flamm



Color Mallorquin



Color Terra



Color Mediterranee



Color Natura



Teutoburger Antiqua Pflaster® Color Natura, Stufenanlagen: Gelbgranit 8/11 und 15/17

# Teutoburger Antiqua Pflaster®

Bemaßung (L/B/H) 7/14/8 cm (1)

14/14/8 cm (2)

21/14/8 cm (2)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_





Teutoburger Antiqua Pflaster® Color Flamm

# Teutoburger Antiqua Pflaster®

Bemaßung (L/B/H) 7/14/8 cm (1)

14/14/8 cm (2)

21/14/8 cm (2)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_



Teutoburger Antiqua Pflaster® Color Mediterranee





Teutoburger Antiqua Pflaster® Color Terra

# Castello Antiqua Pflaster®



Castello Antiqua Pflaster® Color Luna dunkel

ab Seite



### Castello Antiqua Pflaster® 26



31,5/21/8 cm

21/21/8 cm

10,5/21/8 cm



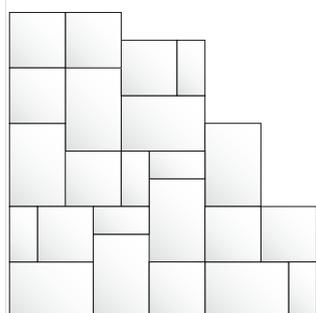
### Castello Designo Pflaster 34



31,5/21/8 cm

21/21/8 cm

10,5/21/8 cm



### Technik Betonstein 168

### Verlegeanleitung 176

# Castello Antiqua Pflaster®



Bemaßung (L/B/H) 31,5/21/8 cm (8)

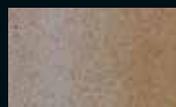
21/21/8 cm (9)

10,5/21/8 cm (6)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_

Drei verschiedene großflächige Steingrößen in festem Steinverhältnis, Steine mit gebrochenen Ecken und Kanten (auf Wunsch auch scharfkantig) mit individuellen Farbkombinationen kennzeichnen das Castello Antiqua Pflaster®.





Color Lido



Color Luna dunkel



Color Luna hell



Muschelkalk



Castello Antiqua Pflaster® Color Luna hell

# Castello Antiqua Pflaster®

Bemaßung (L/B/H) 31,5/21/8 cm (8)

21/21/8 cm (9)

10,5/21/8 cm (6)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_



Castello Antiqua Pflaster® Color Lido





Castello Antiqua Pflaster® Color Luna dunkel scharfkantig

# Castello Antiqua Pflaster®

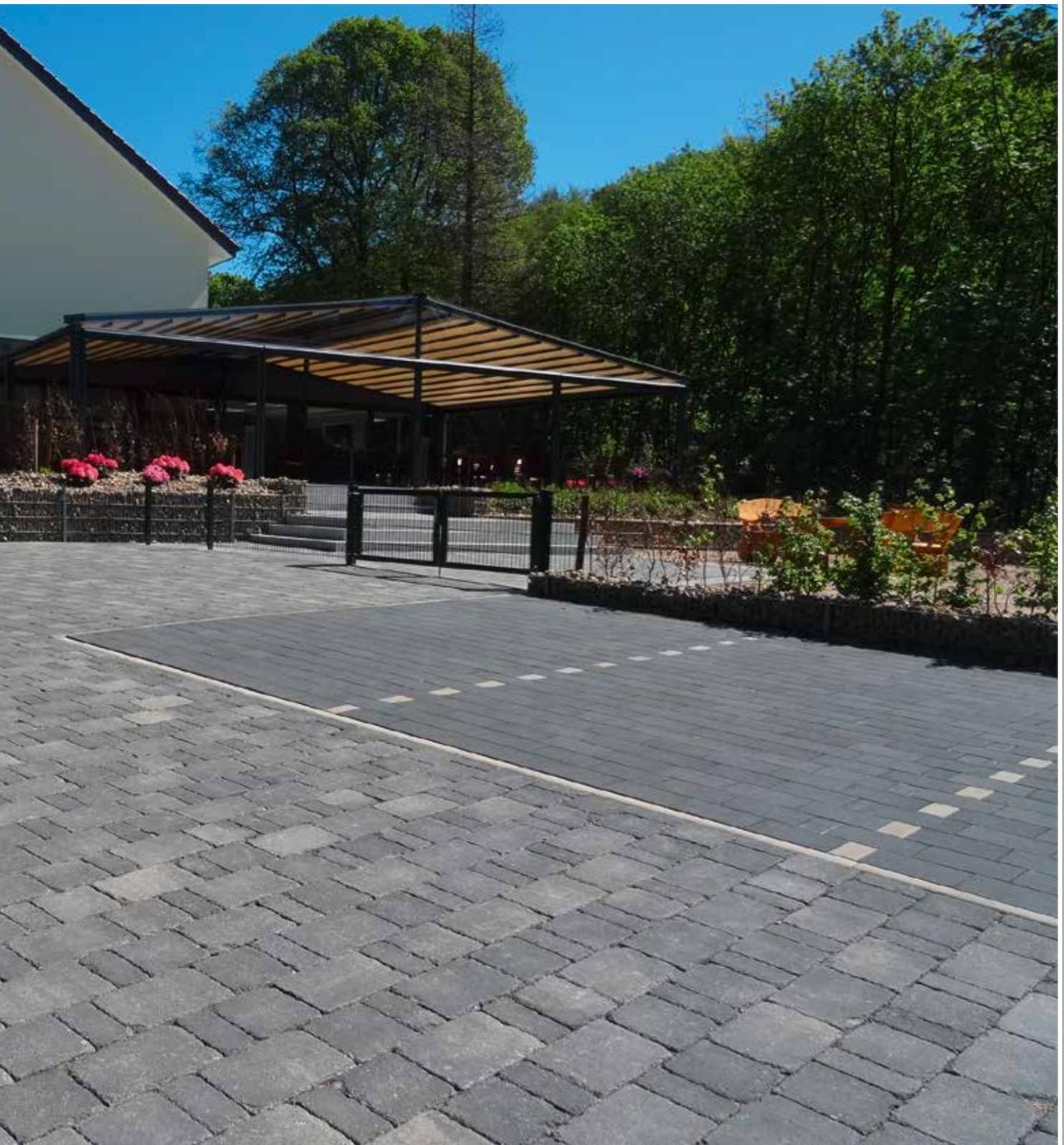
Bemaßung (L/B/H) 31,5/21/8 cm (8)

21/21/8 cm (9)

10,5/21/8 cm (6)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_





Castello Antiqua Pflaster® Color Luna dunkel

# Castello Designo Pflaster



Bemaßung (L/B/H) 31,5/21/8 cm (8)

21/21/8 cm (9)

10,5/21/8 cm (6)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_

Einen Hauch exklusiver erscheint das Castello Designo Pflaster. Scharfkantig hergestellt mit leicht angestrahelter Oberfläche wird dem Betrachter eine feine Oberflächenstruktur dargeboten. Klar, dezent, edel und kompromisslos, Flächengestaltung auf die feine Art, das Castello Designo Pflaster.





Color Lido



Color Luna dunkel



Color Luna hell



Muschelkalk



Castello Designo Pflaster Color Lido

# Trentino Pflaster



Bemaßung (L/B/H)	10/10/8 cm
	20/20/8 cm
(Anthr. Grau nuanc. nur in)	30/20/8 cm
(in grau)	30/30/8 cm

Klare Formen, glatte Oberflächen und Steine mit kleiner regelmäßiger Fuge sorgen für ein ruhiges Flächenbild. Unsere speziellen Verlegebeispiele (siehe Seite 178/179) geben Ihnen Anregungen.





Anthrazit



Color Mix



Grau



Anthrazit Grau  
nuanciert



Trentino Pflaster 30/20 Color Mix

# Trentino Pflaster

Bemaßung (L/B/H)      10/10/8 cm  
   20/20/8 cm  
(Anthrazit Grau nuanc. nur in) 30/20/8  
cm  
(in grau)                      30/30/8 cm





Trentino Pflaster 30/20 Anthrazit

# Antiqua Pflaster® Italia Porfidi



Bemaßung (L/B/H) 14/14/8 cm

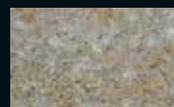
Ein Farbspiel mit besonderer Eleganz, dem Naturstein Porphyr nachempfunden und gedankt. Insgesamt acht Farbkomponenten faszinieren die Augen des Betrachters und begeistern mit einer wohlig warmen Ausstrahlung. Durch das mittelgroße Steinformat sind die Übergänge weich und harmonisch.

Individuell wird jede Fläche gestaltet. Jede der farblichen Ausrichtungen Hell, Mittel und Dunkel ist in sich Träger einer Farbkombination. Kein Stein gleicht dem anderen. Ganz nach Wunsch kann der Gesamteindruck Ihrer Fläche mit dem Antiqua Pflaster® Italia Porfidi also eher heller oder dunkler gestaltet werden, passend zu Ihrer Außenanlage und allein Ihrem Geschmack folgend. Ob scharfkantig, also eher dezent und klar strukturiert im Fugenbild oder im Steinantiker getrommelt mit dem Charakter eines Natursteines, das Antiqua Pflaster® Italia Porfidi ist ein klares Bekenntnis zur Farbe, deren Ausdruck und Wirkung.





Porfidi Dunkel



Porfidi Hell



Porfidi Mittel



Antiqua Pflaster® Italia Porfidi 14/14 Hell, Mittel und Dunkel

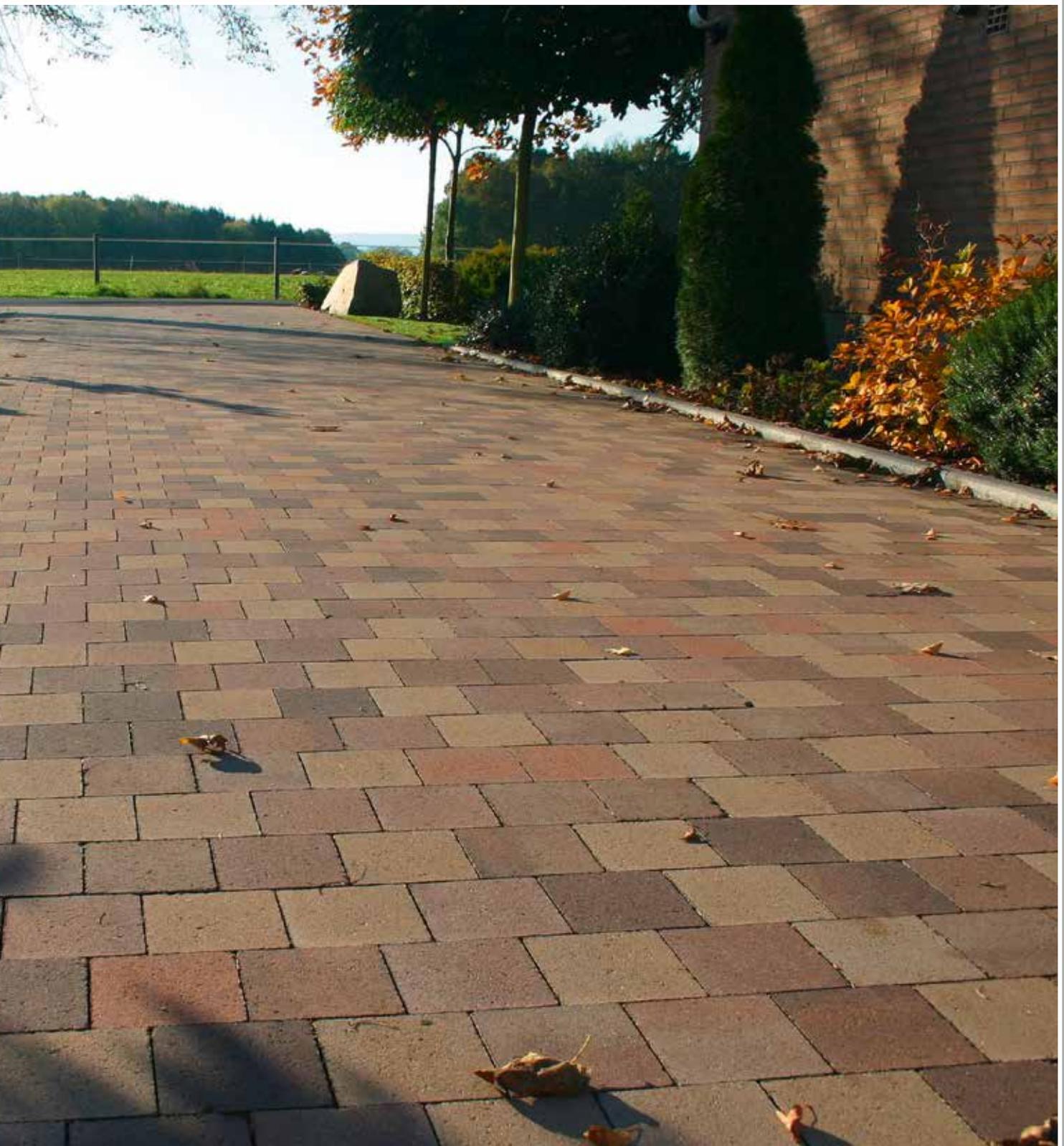
# Antiqua Pflaster® Italia Porfidi

Bemaßung (L/B/H)

14/14/8 cm

Antiqua Pflaster® Italia Porfidi 14/14 scharfkantig, Hell, Mittel, Dunkel





Antiqua Pflaster® Italia Porfidi 14/14 scharfkantig, Hell, Mittel und Dunkel

# Antiqua Pflaster®



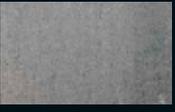
Bemaßung (L/B/H)      21/14/8 cm

Antiqua Pflaster® – ein Stein gleich ein System. Die charakteristisch gebrochenen Ecken und Kanten (auf Wunsch auch scharfkantig) verleihen dem Antiqua Pflaster® Namen und Aussehen. Das Antiqua Pflaster® steht für ein gleichmäßiges Fugenbild.





Anthrazit



Anthrazit  
Grau nuanciert



Color Flamm



Color Natura



Grau



Antiqua Pflaster® 21/14 Grau

# Antiqua Pflaster®

Bemaßung (L/B/H)

21/14/8 cm





Antiqua Pflaster® 21/14 Anthrazit und Grau, Parkstreifen: Symbio® Rasenpflaster Anthrazit

# Antiqua Pflaster®

Bemaßung (L/B/H)

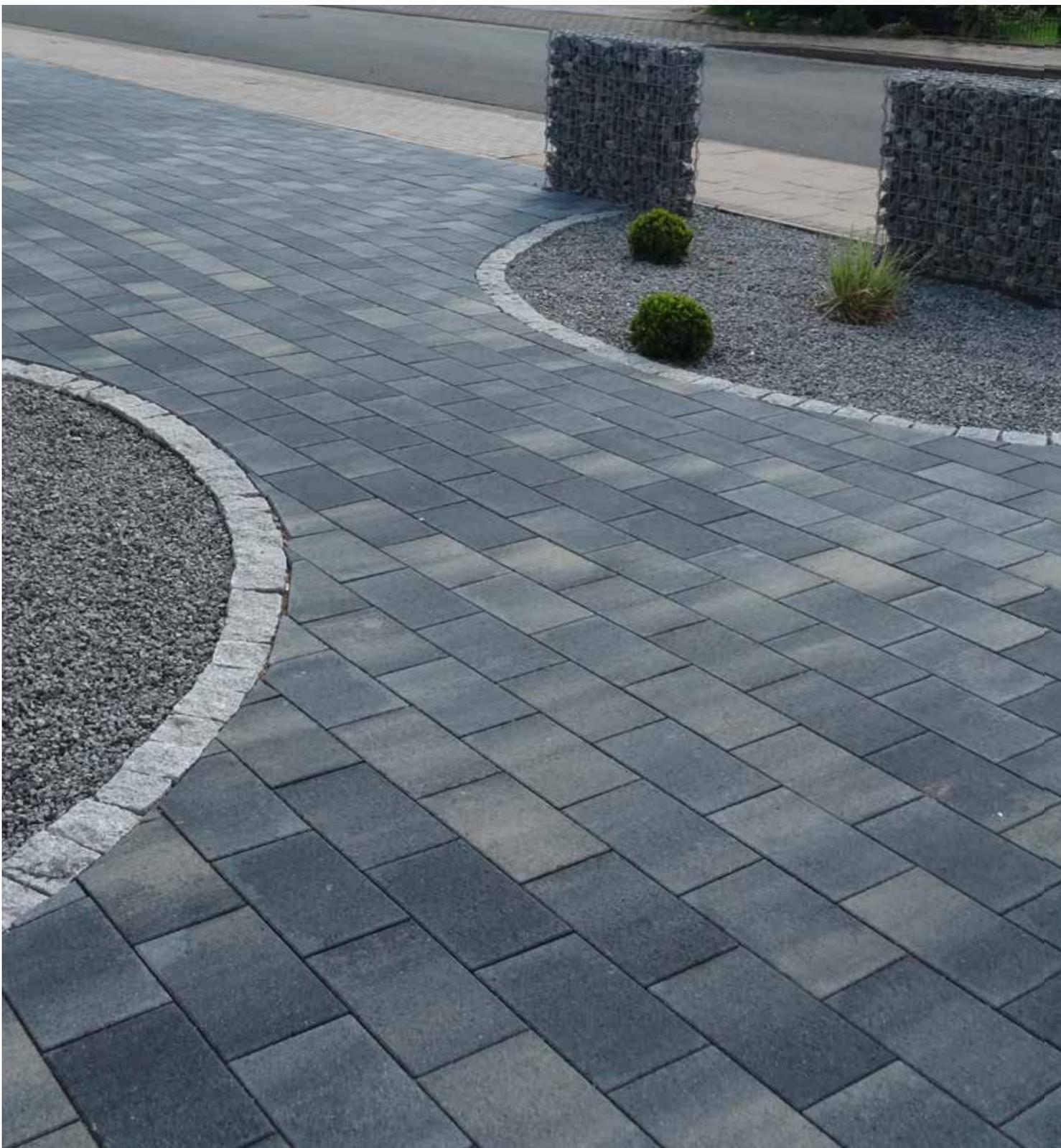
21/14/8 cm





Antiqua Pflaster® 21/14 Color Natura

# Toskana Pflaster

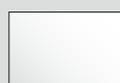


Toskana Pflaster 30/20 scharfkantig Color Luna dunkel

ab Seite



Toskana Pflaster scharfkantig **50**



30/20/8 cm



Toskana Antiqua Pflaster® **54**



30/20/8 cm

Technik Betonstein **168**

# Toskana Pflaster scharfkantig



Bemaßung (L/B/H)      30/20/8 cm

Charakter dieses Steinsystems mit dem grossformatigen Einzelstein ist das ruhige und dezente Fugenbild und das ganz bewusst in Anthrazittönen gehaltene Farbdesign. Dabei zeigt das Anthrazit ein Farbspiel mit der Komponente creme im Color Luna einmal hell und einmal eher dunkel gehalten. Das Toskana Pflaster ist sowohl scharfkantig als auch als Toskana Antiqua Pflaster® im Steinantiker getrommelt erhältlich. Es ist möglich, punktuell mit uni anthrazitfarbenen Steinen Farbton-tupfer in die Fläche einzuarbeiten oder Bänderungen zu zeigen, die nicht zu hart abgesetzt wirken.

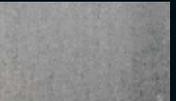




Anthrazit



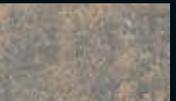
Color Luna dunkel



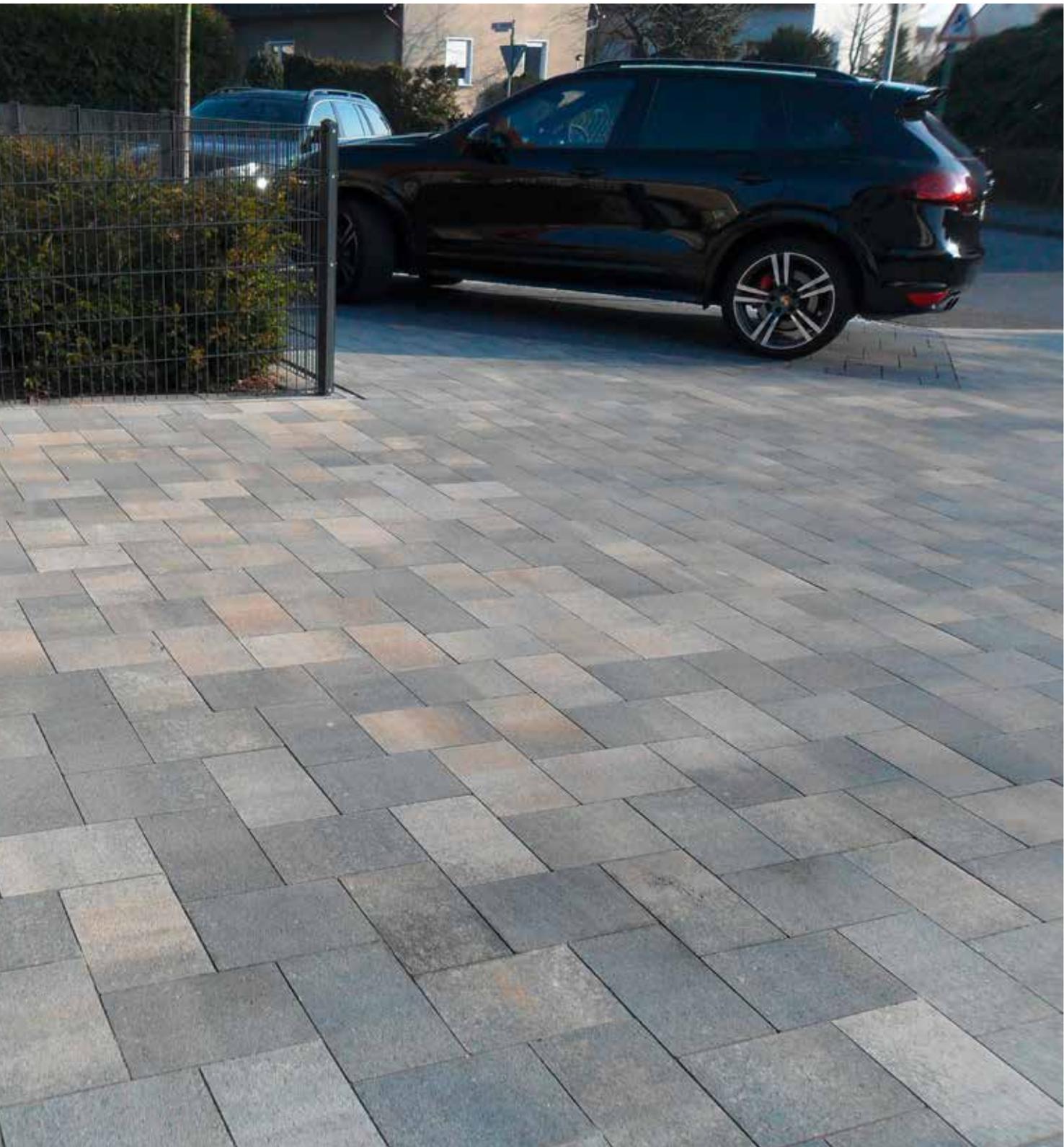
Color Luna hell



Color Fresco



Color Caramello



Toscana Pflaster 30/20 scharfkantig Color Fresco

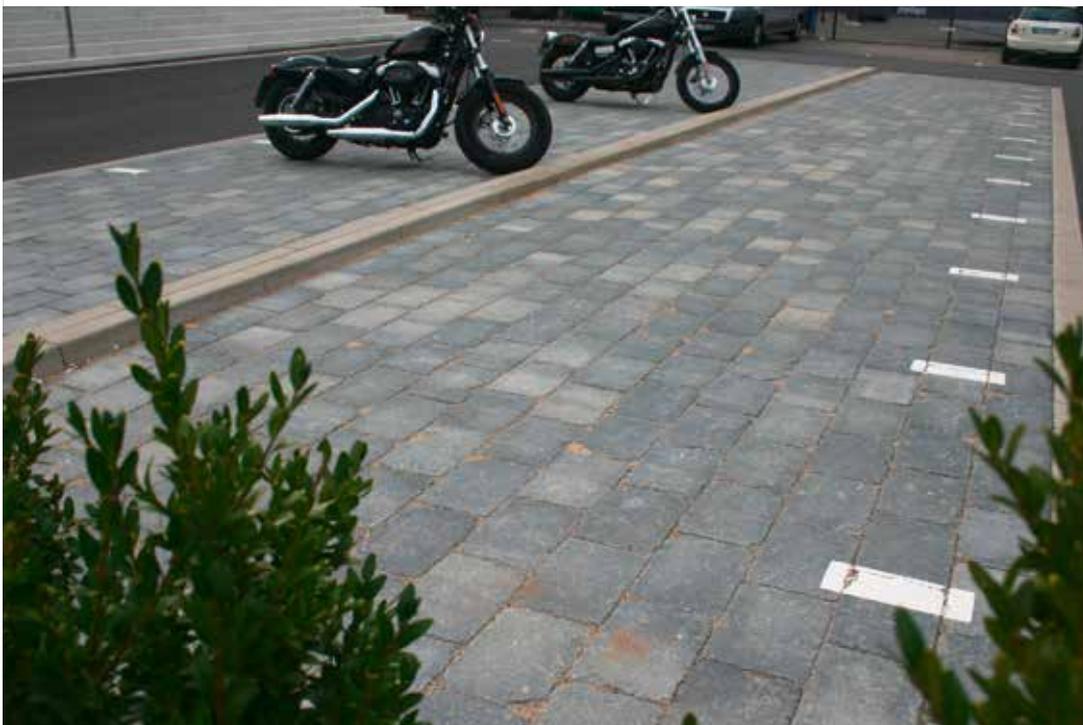
# Toscana Antiqua Pflaster®



Bemaßung (L/B/H) 30/20/8 cm



Toscana Antiqua Pflaster® 30/20 Color Luna dunkel





Anthrazit



Color Luna dunkel



Color Luna hell



Color Fresco



Color Caramello



Toskana Antiqua Pflaster® 30/20 Color Luna dunkel

# GS-Stones



GS-Stones 21R/8 scharfkantig Color Mallorquin

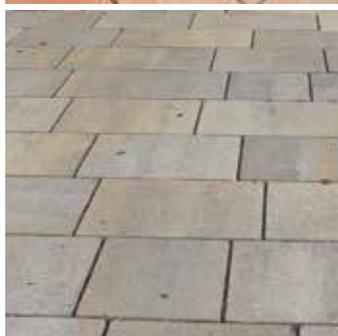
ab Seite



**GS-Stones 21R/8**

**56**

-  42/21/8 cm
-  31,5/21/8 cm
-  26,25/21/8 cm
-  21/21/8 cm



**GS-Stones 28R/9**

**66**

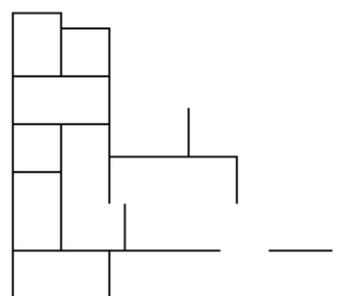
-  56/28/9 cm
-  42/28/9 cm
-  28/28/9 cm



**Crazy GS-Stones**

**68**

-  Polygonal 8 cm



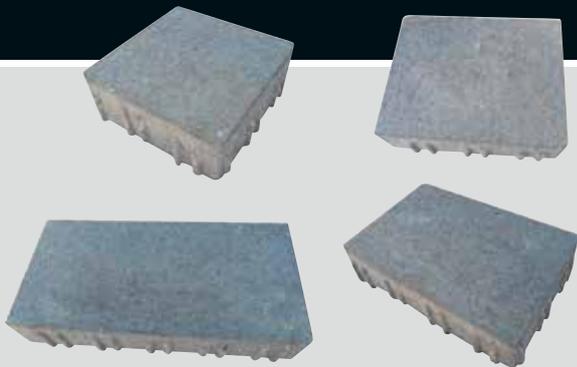
**Technik Betonstein**

**168**

**Verlegeanleitung**

**176**

# GS-Stones 21R/8 scharfkantig



Bemaßung (L/B/H) 42/21/8 cm (1)  
31,5/21/8 cm (1)  
26,25/21/8 cm (1)  
21/21/8 cm (1)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_

**GS-Stones 21R/8**, unser neues Steinsystem, bestehend aus 4 verschiedenen großformatigen Steingrößen im 21 cm Raster mit deutlichem kraftschlüssigem Fugenbild und einer Verzahnung der Steine untereinander. Die Fugenbreite von 6 mm ermöglicht die Klassifizierung als Ökopflaster und die Verwendung unseres darauf abgestimmten dauerelastischen Fugenmörtels, der den Bewuchs mit Unkraut verhindert. GS-Stones, das Steinsystem in vielen attraktiven Farbkombinationen.





Anthrazit



Muschelkalk



Color Lido



Color Mallorquin



Color Luna dunkel



Color Caramello



GS-Stones 21R/8 scharfkantig Color Mallorquin

# GS-Stones 21R/8 scharfkantig

Bemaßung (L/B/H) 42/21/8 cm (1)

31,5/21/8 cm (1)

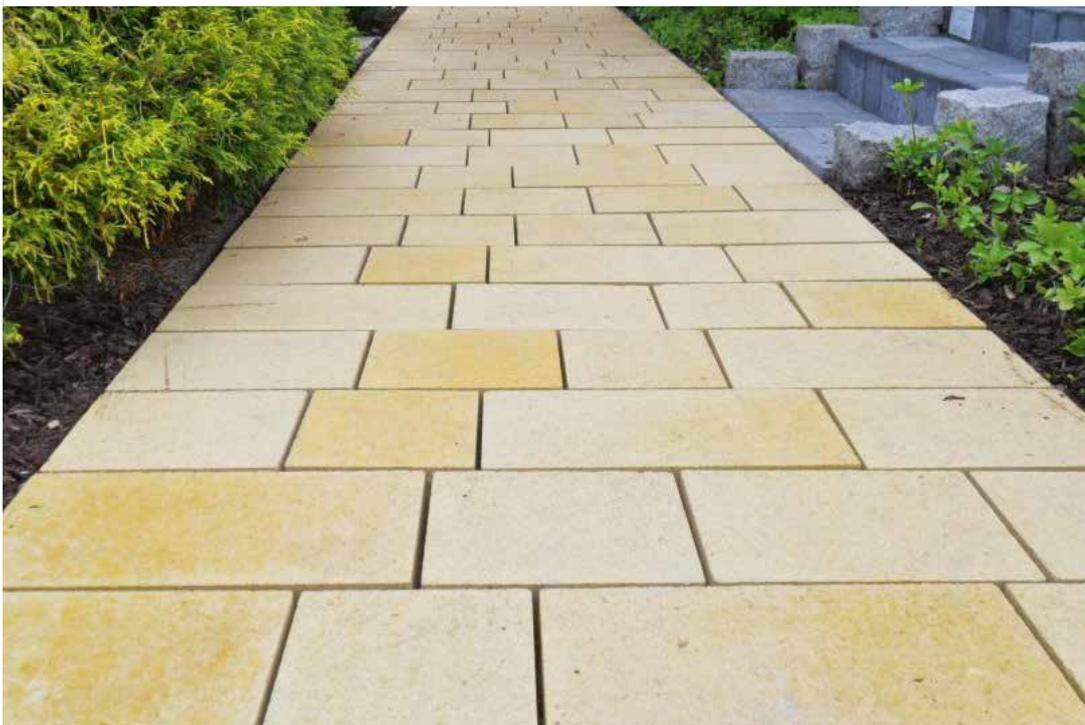
26,25/21/8 cm (1)

21/21/8 cm (1)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_



GS-Stones 21R/8 scharfkantig Color Lido





GS-Stones 21R/8 scharfkantig Color Luna dunkel

# GS-Stones 21R/8 scharfkantig

Bemaßung (L/B/H) 42/21/8 cm (1)

31,5/21/8 cm (1)

26,25/21/8 cm (1)

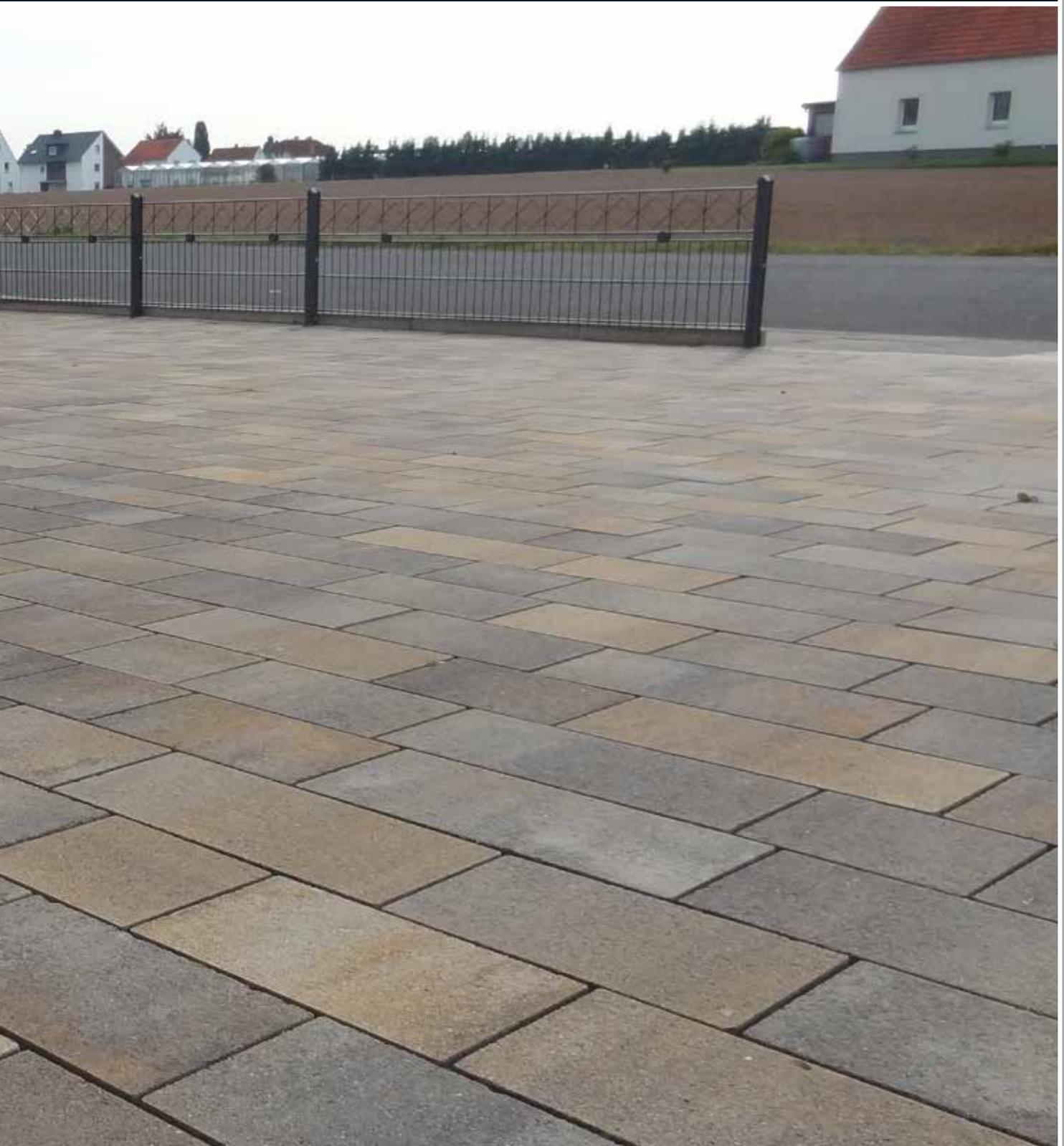
21/21/8 cm (1)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_



GS-Stones 21R/8 scharfkantig Muschelkalk





GS-Stones 21R/8 scharfkantig Muschelkalk

# GS-Stones 21R/8 scharfkantig

Bemaßung (L/B/H) 42/21/8 cm (1)

31,5/21/8 cm (1)

26,25/21/8 cm (1)

21/21/8 cm (1)

Steinverhältnis \_\_\_\_\_



GS-Stones 21R/8 scharfkantig Anthrazit





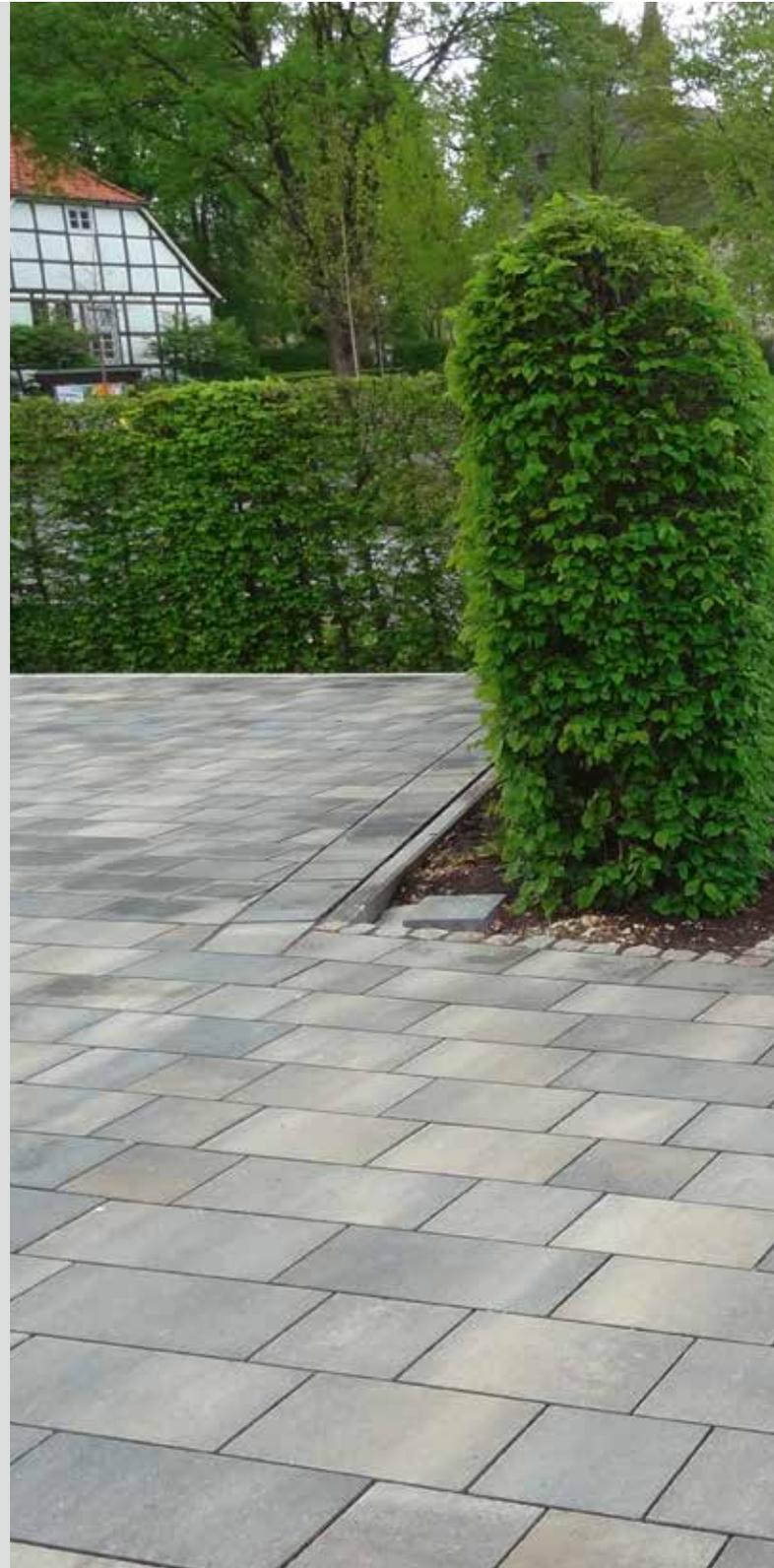
GS-Stones 21R/8 scharfkantig Color Caramello

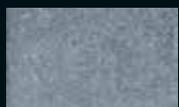
# GS-Stones 28R/9 mit Microfase



Bemaßung (L/B/H)	56/28/9 cm (1)
	42/28/9 cm (1)
	28/28/9 cm (1)
Steinverhältnis	_____
Abstandhalter	8 mm

**GS-Stones 28R/9**, bestehend aus 3 verschiedenen großformatigen Steingrößen im 28 cm Raster mit deutlichem kraftschlüssigem Fugenbild und einer Verzahnung der Steine untereinander. Die Fugenbreite von 8 mm ermöglicht die Klassifizierung als Ökopflaster und die Verwendung unseres darauf abgestimmten dauerelastischen Fugenmörtels, der den Bewuchs mit Unkraut verhindert. GS-Stones, das Steinsystem in vielen attraktiven Farbkombinationen.





Granit Anthrazit



Granit Grau



Anthrazit Grau  
nuanciert



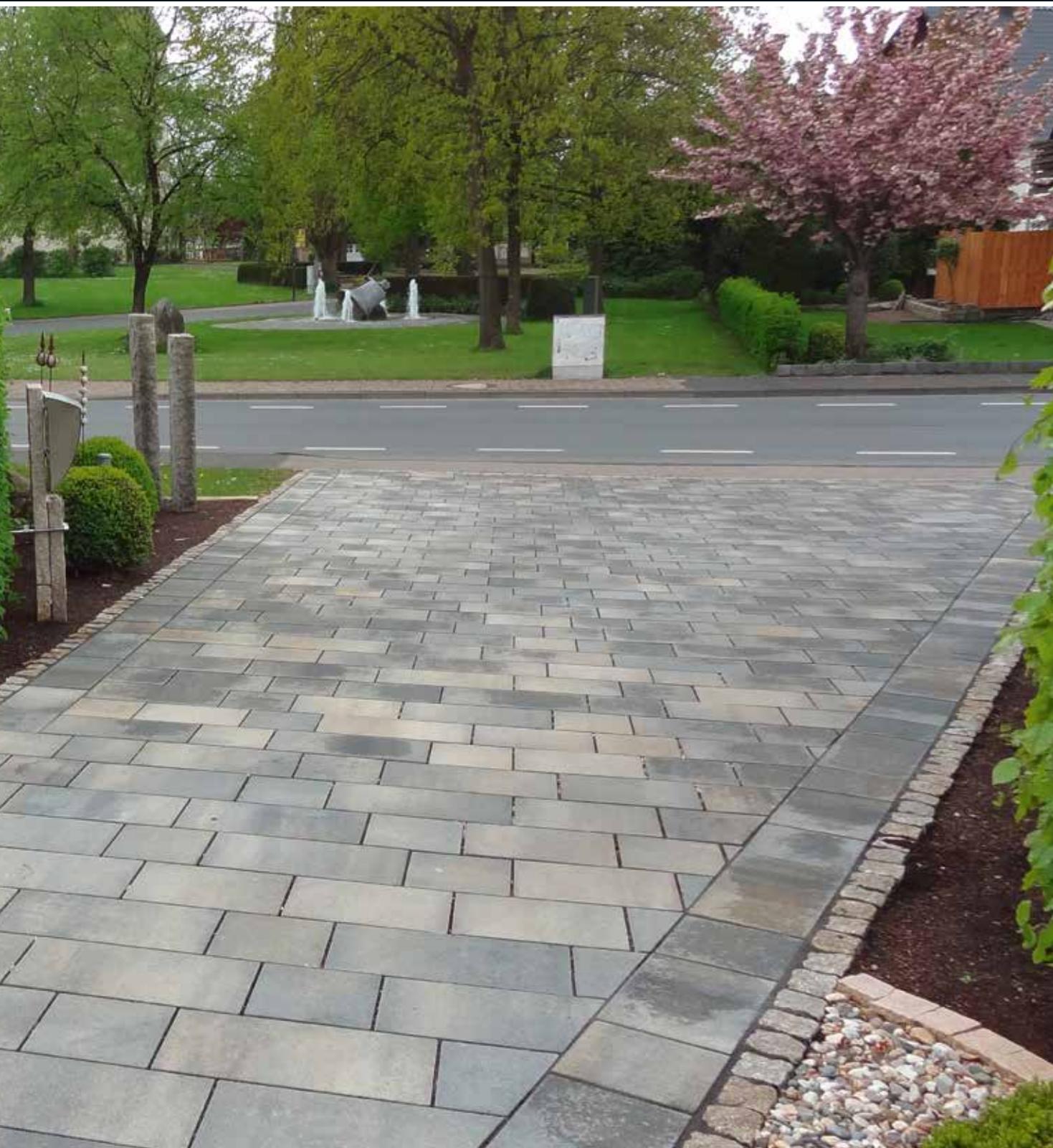
Color Luna dunkel



Color Fresco

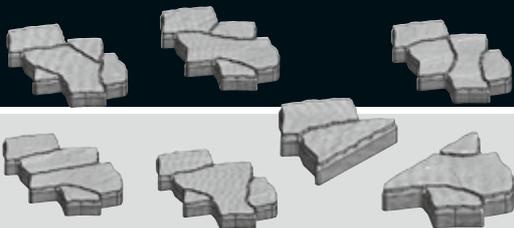


Cassis Cream



GS-Stones 28R/9 Color Fresco

# Crazy GS-Stones



Bemaßung (L/B/H) polygonal 8 cm (1)  
Steinverhältnis \_\_\_\_\_

Verschiedene der Natur angepasste Steingrößen im Schnitt mit polygonaler Form ohne erkennbares Muster, aber mit intelligenter Verlegung! Eine Crazy GS-Stones - Platte, 8 cm stark mit leichter feiner Oberflächenstruktur und 5 verschiedenen Steinschnitten macht es möglich!

2 Crazy GS-Stones Abschlußsteine sorgen für die Begrenzung; 2 Seiten der Fläche müssen geschnitten werden; das ist die ganze Kunst! Was nach einer schwierigen Verlegung aussieht ist kinderleicht! Unser darauf abgestimmter dauerelastischer Fugenmörtel verhindert den Bewuchs mit Unkraut.

## **Ganz GS-Stones eben!**

Finden Sie Crazy GS-Stones mit der für Ihre Anlage passenden attraktiven Farbkombination.





Granit Anthrazit



Granit Grau



Anthrazit Grau  
nuanciert



Color Luna dunkel



Color Fresco



Cassis Cream

Crazy GS-Stones Cassis Cream



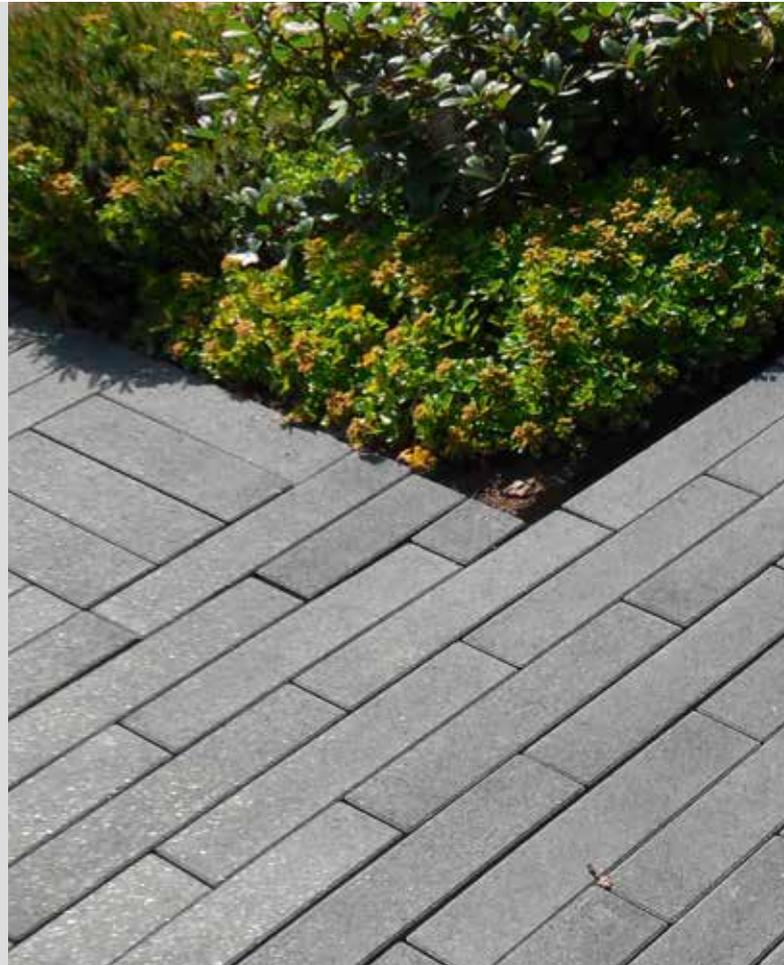
Crazy GS-Stones anthrazit grau nuanciert

# Messina Pflaster



Bemaßung (L/B/H) 10/40/8 cm

Elegant und ungewöhnlich. Das Steinmaß 40/10 ist ein Hingucker, ebenso wie die Oberfläche. Bei den Unifarbtönen anthrazit und Graphit mit Granitnaturkörnung. Elegant funkeln die Graugranitkristalle im Gegenlicht der Sonne. Aufdringlich schreibt sich anders. Harmonisch im Gesamteindruck, ebenso wie die Farbkombination Color Fresco, einfach elegant, auch in Kombination mit dem Emilia Romagna Pflaster.





Color Fresco



Granit Graphit



Granit Anthrazit



Messina Pflaster 10/40 Granit Anthrazit

# Emilia Romagna Pflaster



Bemaßung (L/B/H)      60/30/8 cm  
   60/20/8 cm

Die großformatigen Pflaster Emilia Romagna sind erscheinungsgewaltig und gehen trotzdem auch bei kleineren Flächen. Edle Oberflächen aus Granit Naturstein in den Farbtönen anthrazit und Graphit, nicht langweilig sondern elegant und edel daherkommend. Dezente Flächenbefestigung mit coolem und erhabenem Gesamteindruck, das ist das Emilia Romagna Design.





Granit Graphit



Granit Anthrazit



Color Fresco



Color Luna dunkel

Emilia Romagna 60/20 Granit Graphit



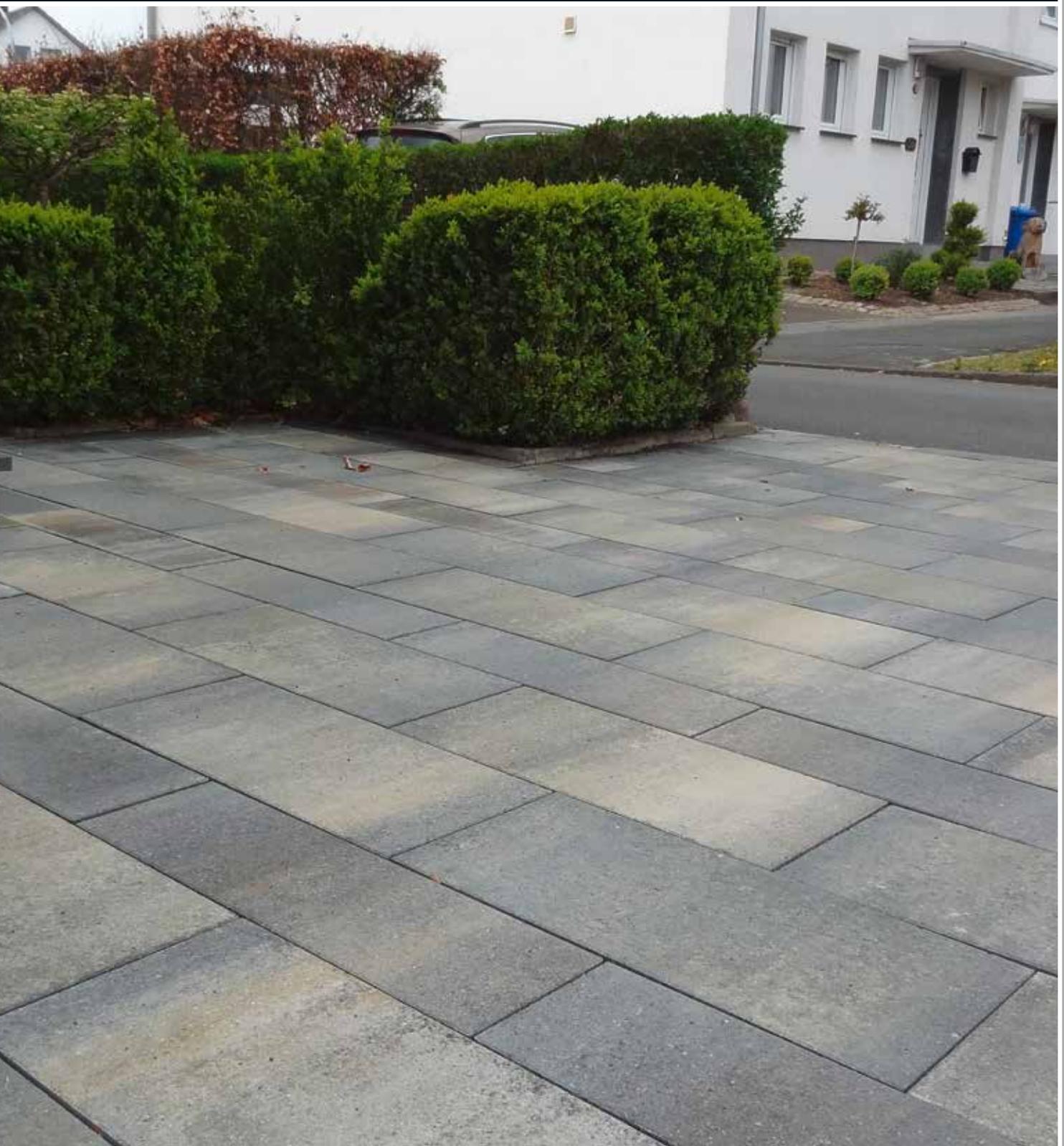
Emilia Romagna 60/30 Granit Anthrazit

# Emilia Romagna Pflaster

Bemaßung (L/B/H)      60/30/8 cm  
                                     60/20/8 cm

Emilia Romagna Pflaster 60/20/8 Color Fresco



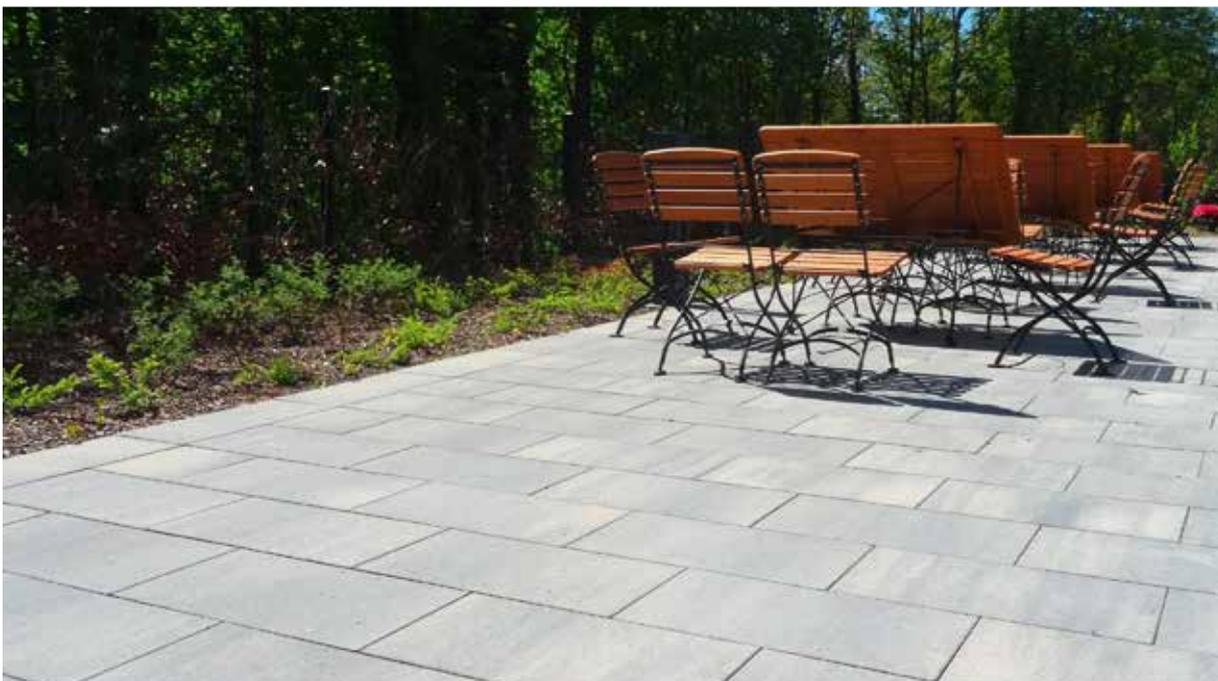


Emilia Romagna Pflaster 60/20 und 60/30 Color Fresco

# Emilia Romagna Pflaster

Bemaßung (L/B/H)      60/30/8 cm  
                                     60/20/8 cm

Emilia Romagna Pflaster 60/30/8 Sonderfarbe "Grünwalde"



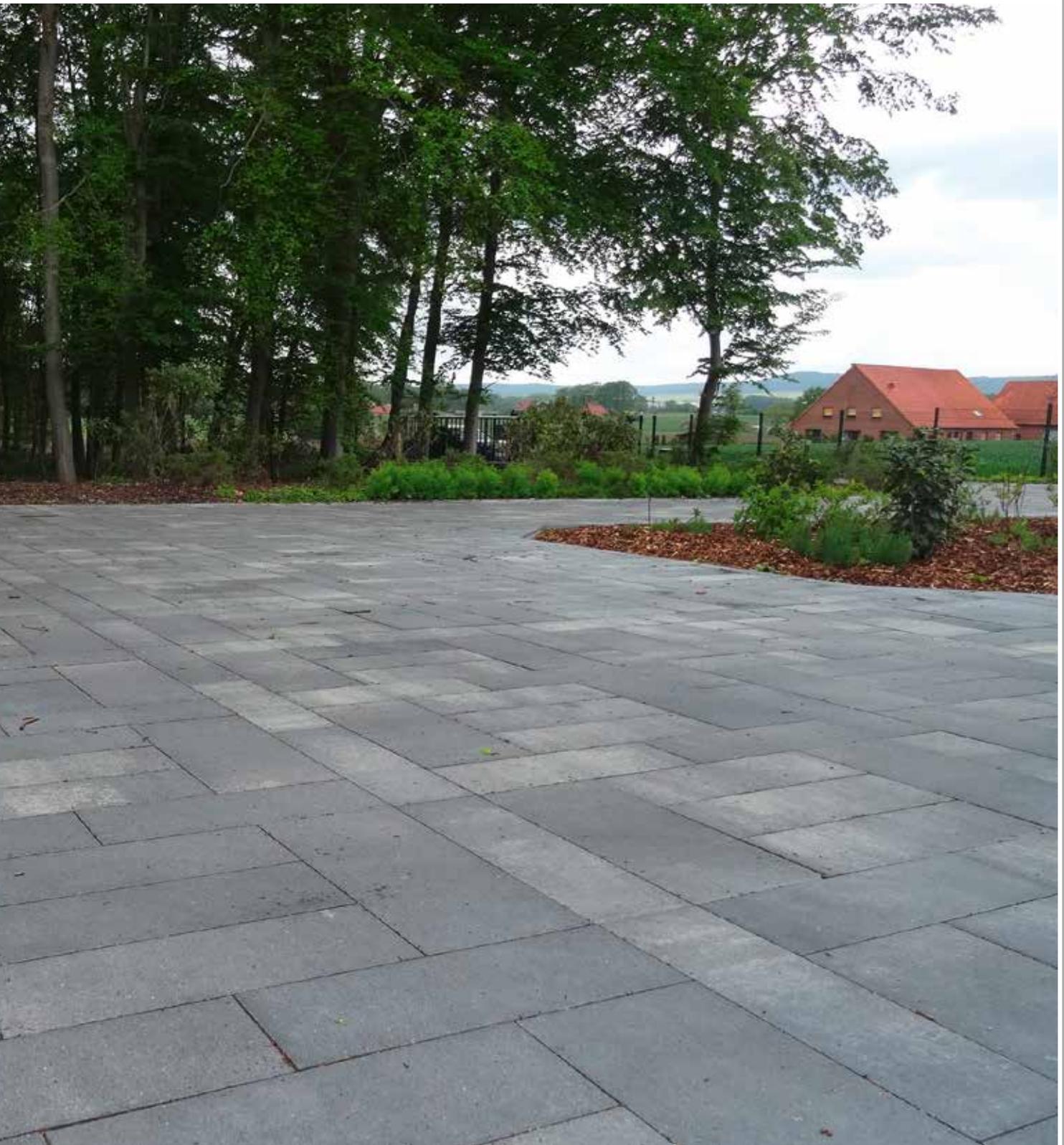


Emilia Romagna Pflaster 60/20 und 60/30/8 Color Luna dunkel

# Emilia Romagna Pflaster

Bemaßung (L/B/H)      60/30/8 cm  
                                 60/20/8 cm





Emilia Romagna Pflaster 60/20 und 60/30/8 Color Luna dunkel

# Ökopflaster

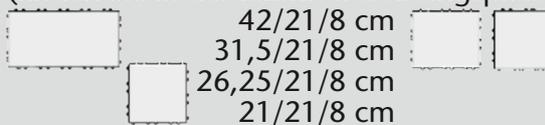


GS-Stones 21R/8 scharfkantig Color Mallorquin



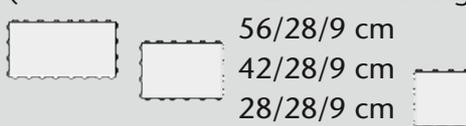
**GS-Stones 21R/8 scharfkantig 56**

(finden Sie in der Rubrik Gestaltungspflaster)

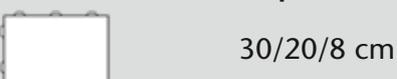


**GS-Stones 28R/9 mit Microfase 66**

(finden Sie in der Rubrik Gestaltungspflaster)



**Trentino Drainpflaster 82**



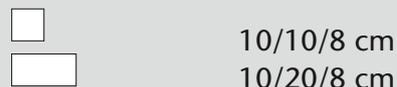
**Symbio® Drainpflaster 84**



**Symbio® Rasenpflaster 86**



**Geoton 88**



**Trentino Öko Pflaster 90**



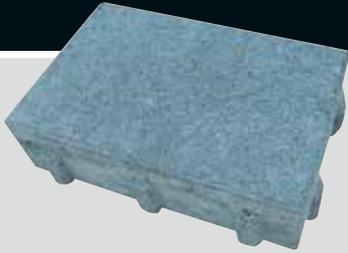
**Rechteck Öko Pflaster 94**



**Technik Betonstein 168**

**Verlegeanleitung 176**

# Trentino Drainpflaster



Bemaßung (L/B/H) 30/20/8 cm  
Abstandhalter 10 mm

10 mm Abstandhalter sorgen für eine volle Abgabe des Oberflächenwassers ans Erdreich. Ein hoher Gehkomfort ist durch die große Grundfläche des Pflasters gewährleistet. Ruhig und elegant wirkt das moderne Trentino Drainpflaster. Eleganz und Ökologie sind eben kein Widerspruch.

Trentino Drainpflaster 30/20 Anthrazit





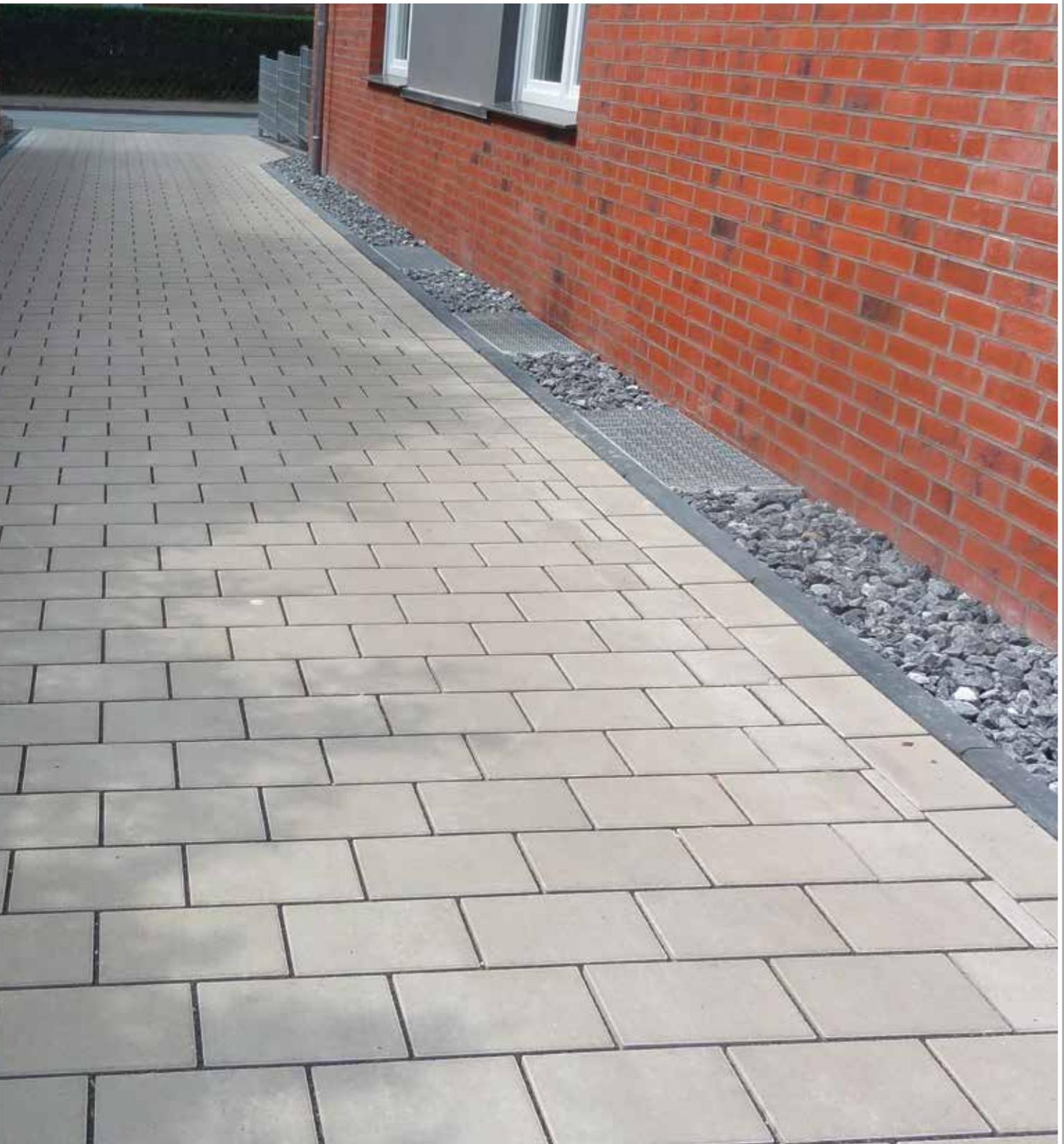
Grau



Anthrazit



Color Luna dunkel



Trentino Drainpflaster 30/20 Grau

# Symbio<sup>®</sup> Drainpflaster



Bemaßung (L/B/H)      21/21/10 cm  
Abstandhalter              14 mm

Das Symbio<sup>®</sup> Drainpflaster hat an zwei anliegenden Seiten je zwei 14 mm starke Abstandhalter, womit ein deutliches Fugenbild erzielt wird. Für diese Fugen ist eine Verfüllung mit Natursteinkörnung oder Splitt vorgesehen.

Auch das Verlegen mit 28 mm Fuge und Begrünung durch Rasen ist möglich.

Der Rasenanteil von ca. 12 % der Gesamtfläche bedeutet auch dabei einen hohen ökologischen Nutzen.





Anthrazit



Color Mix



Grau



Symbio® Drainpflaster 30/20 Anthrazit

# Symbio<sup>®</sup> Rasenpflaster



Bemaßung (L/B/H)	21/21/10 cm
(in Grau und Anthrazit)	20/20/8 cm
Abstandhalter	30 mm

2 Ausführungen des Symbio<sup>®</sup>  
Rasenpflasters:

Steinhöhe 10 cm steht für extreme Belastungen, hohe Stabilität und Schwerverkehr, den die Steine aushalten.

Steinhöhe 8 cm ist ausreichend für PKW Belastungen und Parkflächen, die begrünt werden aber dennoch befestigt werden sollen. Die Rasterung in 20 cm Schritten ist abgestimmt auf weitere Pflaster – Kombinationen ebenfalls in 10 cm Rasterungen. Selbst ständiges Befahren der Fläche schadet der Rasenfuge nicht. Auch hier ist das Verlegen mit doppelter Fugenbreite möglich.





Anthrazit



Color Mix



Grau



Symbio® Rasenpflaster 21/21 Color Mix

# Geotonsteine



Bemaßung (L/B/H)      10/10/8 cm  
                                 10/20/8 cm

Die Geotonsteine sind aus haufwerksporigem Beton hergestellt. Regenwasser nimmt der Stein in sich auf und gibt es an das Erdreich ab. Alle Geoton-Steinsysteme bedürfen, das muss man bei der Entscheidung berücksichtigen, einer besonderen Aufmerksamkeit. Einerseits ist bei der Erstellung der Pflasterfläche zu berücksichtigen, dass der Unterbau bereits wasserdurchlässig aufgebaut werden muss; andererseits muss man wissen, dass die Geoton-Steinsysteme eine intensivere Pflege verlangen. Die Wasserdurchlässigkeit muss durch Reinigung der Fläche gewährleistet bleiben (siehe Seite 168/170/171).





Anthrazit



Grau



Geotonsteine 10/20 anthrazit

# Trentino Öko Pflaster



Bemaßung (L/B/H) 30/20/8 cm

Aus dem werkseigenen Labor entstammt die Idee und wurde in Rekordzeit umgesetzt zu einem neuen Steinsystem, das es so noch nicht gab. Ökologie und Flächenbefestigung im Einklang, die klassische Oberfläche, millionenfach bewährt, verbunden mit dem Klassiker der ökologischen Flächenbefestigung, dem haufwerksporigen Beton, zusammengeführt als Symbiose. Oberflächenwasser über eine 3 mm Fuge? Läuft; auch das Wasser, sogar in den Kernbeton als Speicher. Und der gibt es ab, an den Untergrund, wenn er es lässt. Und das sollte er, durch die wasserdurchlässige Tragschicht und durch das körnige >>





Anthrazit Grau  
nuanciert



Anthrazit



Grau

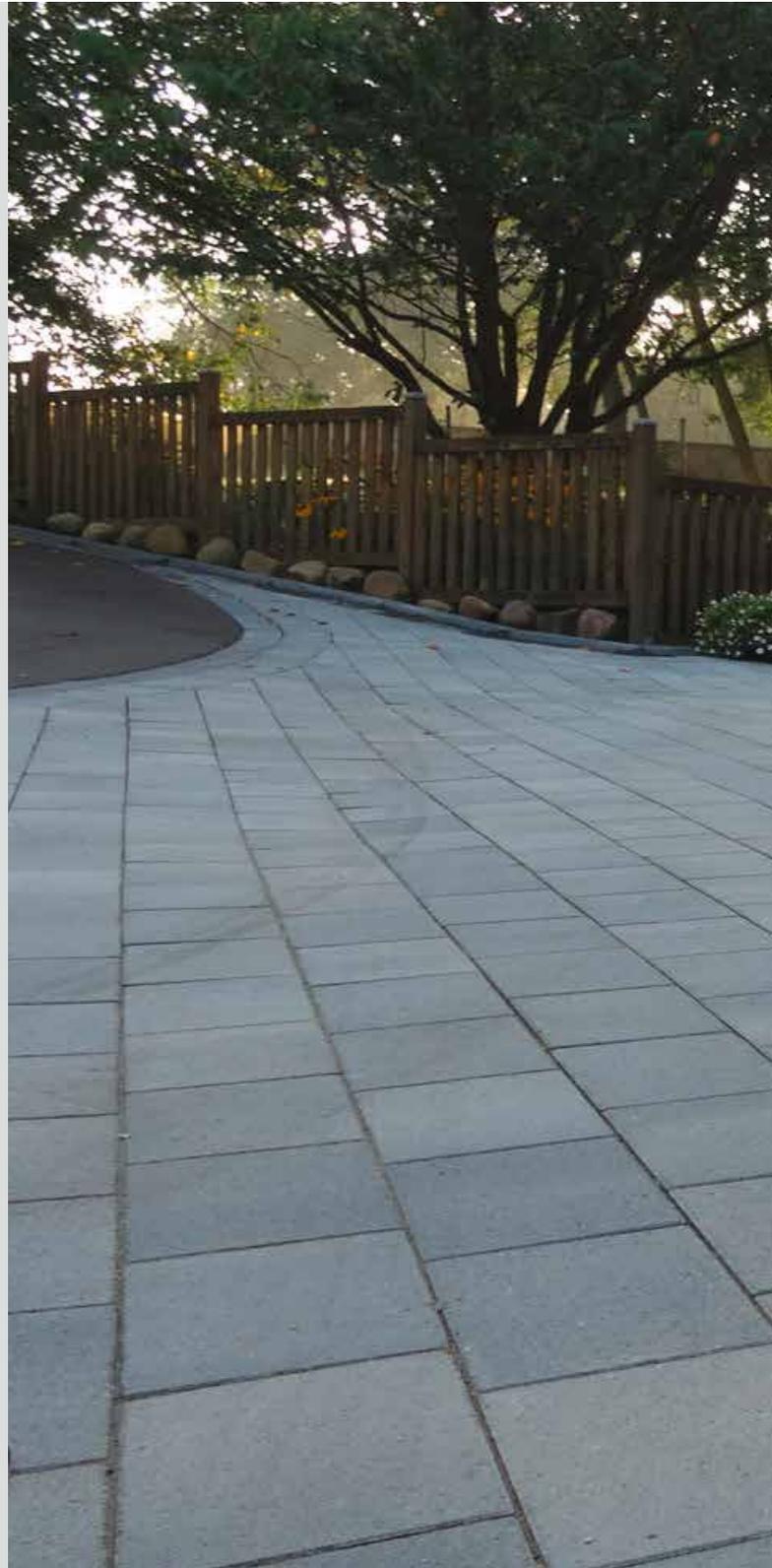


Trentino Öko Pflaster 30/20 anthrazit

# Trentino Öko Pflaster

Bemaßung (L/B/H)      30/20/8 cm

Fugenmaterial; unabdingbar für dieses System. Und Sie, Sie haben eine ökologische Flächenbefestigung ohne dass Sie es sehen. Die ganze Eleganz der attraktiven Flächenbefestigung im 30/20er Format und Sie haben noch was für die Umwelt getan. Und Siekmann, Siekmann hat alles geprüft im Labor. Passt, alle Werte übererfüllt, Wasser kann kommen, Sonne auch. Und Frau Dipl. Chem. M. Hülsebusch, seit 2000 im Siekmann – Labor und fester Bestandteil des Teams: gute Idee, gute Arbeit, schützenswert, Gebrauchsmuster angemeldet beim Deutschen Patent- und Markenamt.





Trentino Öko Pflaster 30/20 Anthrazit Grau nuanciert

# Rechteck Öko Pflaster



Bemaßung (L/B/H) 10/20/8 cm





Anthrazit



Grau



Rechteck Öko Pflaster 10/20/8 grau

# Betonstein-Accessoires

## Teutoburger Palisaden

Bemaßung (L/B/H) 14/14/30 cm

Kanten: gefast

Auch als Antiqua Palisaden

mit getrommelten Kanten erhältlich

**Erhältliche Farben:**

Anthrazit  
Color Flamm  
Color Mix  
Color Natura



## Tiefbordsteine

Bemaßung (L/B/H) 100/8/25 cm

**Erhältliche Farben:**

Anthrazit  
Color Flamm  
Color Mix  
Color Natura  
Grau  
Color Mallorquin



## Rasenmähkanten

Bemaßung (L/B/H) 33/16/6 cm

**Erhältliche Farben:**

Anthrazit  
Color Flamm  
Color Mix  
Grau  
Rot





Altstadtbraun



Anthrazit



Color Flamm



Color Malloquin



Color Mix



Color Natura



Grau

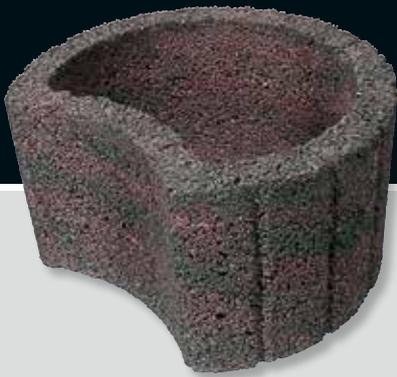
## Pflanzsteine

	ab Seite		ab Seite
R. K. Flor® (L/B/H) 40/50/27 cm	<b>98</b>	Simaflo® (L/B/H) 60/24,5/27 cm	<b>103</b>
Rectaflor® (L/B/H) 60/40/27 cm	<b>100</b>	Technik	<b>184</b>
Uniflor® (L/B/H) 66/33/27 cm	<b>102</b>		

Uniflor® Color Flamm



# R.K. Flor®



Bemaßung (L/B/H)	40/50/27 cm
Fundamentbreite	60 cm
Gewicht	30 kg/Stein
Setznorm	2,50 Steine/lfdm
Befüllvolumen	30 Ltr./Stein

Der R.K. Flor® ist der universelle Florstein, der für jede beliebige Linienführung einer Florsteinwand optimal ist. Die Verbundkehle greift immer in die Rundung des nächsten R. K. Flor®. Die Pflanzfläche kann individuell gestaltet werden.





Color Flamm



Color Mix



Grau



R.K. Flor® Color Flamm

# Rectaflor®



Bemaßung (L/B/H)	60/40/27 cm
Fundamentbreite	50 cm
Gewicht	45 kg/Stein
Setznorm	1,66 Steine/lfdm
Befüllvolumen	40 Ltr./Stein

Der Rectaflor® hat gerade Kanten und ist besonders für die individuelle Begrünung einer senkrecht aufgesetzten Flursteinwand geeignet. Er ist einsetzbar bei geradlinigem und rechtwinkligem Wand-Aufbau.





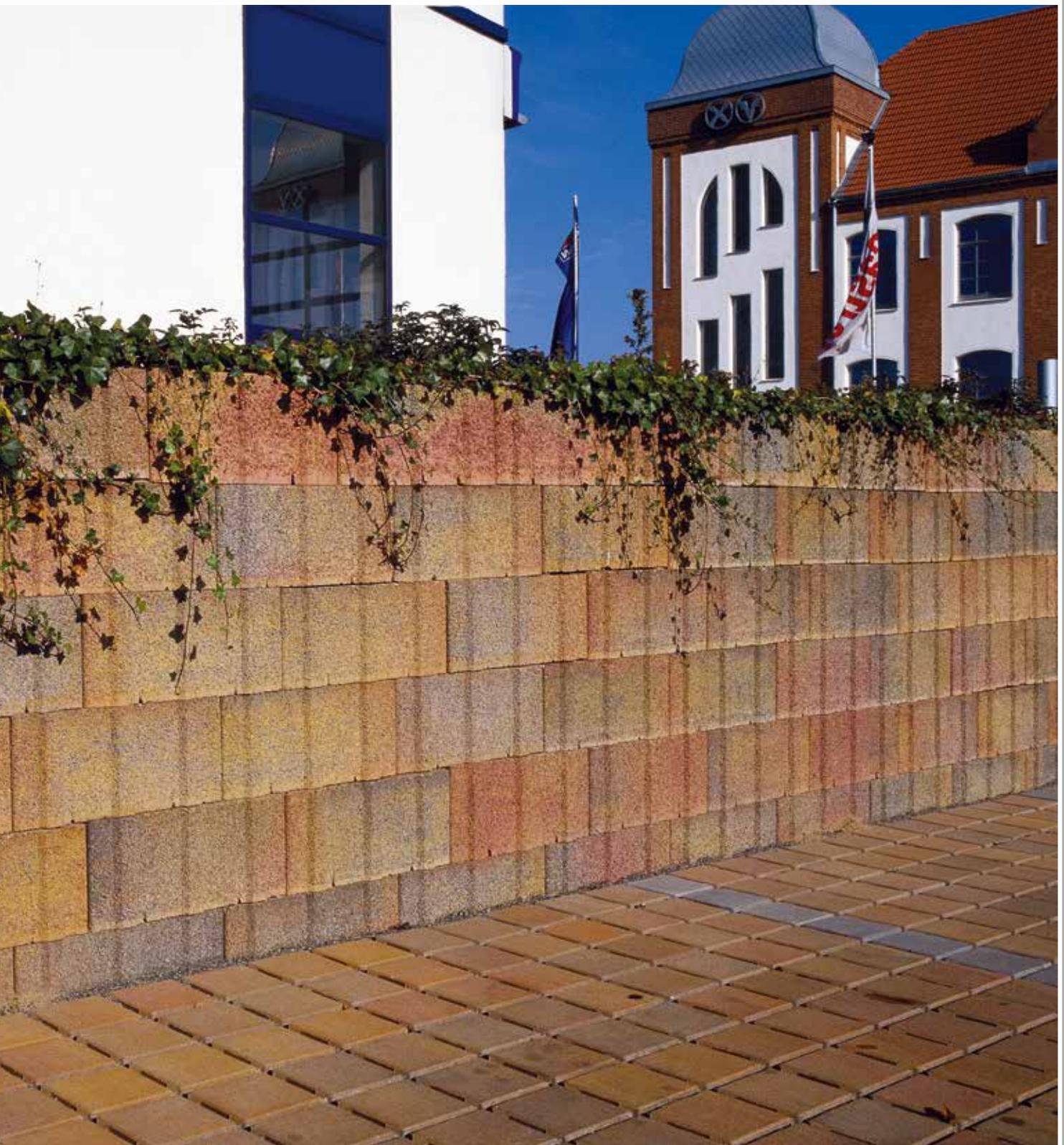
Color Mix



Color Flamm



Grau



Rectaflor® Color Mix, Pflaster: Symbio® Drainpflaster Color Mix

# Uniflor®



Color Flamm



Color Mix



Grau

Bemaßung (L/B/H)	66/33/27 cm
Fundamentbreite	45 cm
Gewicht	45 kg/Stein
Setznorm	1,50 Steine/lfdm
Befüllvolumen	30 Ltr./Stein

Der Uniflor® ist für einen geraden oder rechtwinkligen Verlauf einer Florsteinwand und eine individuelle Begrünung geeignet.



Uniflor® Color Flamm

# Simaflo<sup>®</sup>



Altstadtbraun



Grau

Bemaßung (L/B/H)	60/24,5/27 cm
Fundamentbreite	70 cm
Gewicht	50 kg/Stein
Setznorm	2,37 Steine/lfdm
Befüllvolumen	35 Ltr./Stein

Eine Florsteinwand mit dem Simaflo<sup>®</sup> hat eine hohe Standbreite und ist damit, wie auch aufgrund der Verbundwirkung der Steine für hohe Belastungen ausgelegt. Er ermöglicht auch bei senkrechtem Aufbau eine starke Begrünung.



Simaflo<sup>®</sup> Altstadtbraun

# Natursteinplatten



Romantico® Granitplatten 90/90 Anthrazit

Romantico® Granitplatten 90/90 Anthrazit



ab Seite

**Granitplatten** geflammt**106**

-  60/30/ca. 3 cm
-  80/40/ca. 4 cm (nur in schwarz)
-  90/90/ca. 4 cm (nur in anthrazit)
-  40/40/ca. 3 cm
-  120/80/ca. 4 cm (nur in schwarz)

**Granitplatten** gestockt**116**

-  60/40/ca. 3 cm
-  90/90/ca. 4 cm
-  40/40/ca. 3 cm

**Blausteinplatten** geflammt**118**

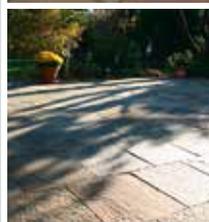
-  60/60/ca. 3 cm
-  60/40/ca. 3 cm
-  40/40/ca. 3 cm

**Blausteinplatten** getrommelt**120**

-  60/40/ca. 3 cm
-  40/20/ca. 3 cm
-  40/40/ca. 3 cm
-  20/20/ca. 3 cm

**Sandsteinplatten** bruchrau**122**

-  60/40/ca. 2,5 cm (nur Indisch Orange)
-  40/40/ca. 2-4 cm
-  Polygonalplatten (nur Indisch Orange)

**Quarzitplatten** bruchrau**132**

-  40/40/ca. 2-4 cm
-  Polygonalplatten

**Kernporphyrplatten** bruchrau**138**

-  Bahnenware
-  Polygonalplatten

**Technik Naturstein****168**

# Romantico® Granitplatten geflammt

Bemaßung (L/B/H)	40/40/ca. 3 cm
	60/30/ca. 3 cm
(in schwarz)	80/40/ca. 4 cm
	120/80/ca. 4 cm
(in anthrazit)	90/90/ca. 4 cm
Oberfläche	gesägt und geflammt
Kanten	gesägt

Unsere Romantico® Granit Terrassenplatten haben eine geflammte Oberfläche, um eine hohe Griffigkeit und Rutsicherheit zu erreichen. Beim Prozess des „Flammens“ wird die zuvor gesägte Oberfläche für kurze Zeit großer Hitze ausgesetzt, wodurch sich die Einzelbestandteile unterschiedlich stark ausdehnen und abgesprengt werden. So entsteht eine leicht raue Plattenoberfläche, die das Farbspiel der Körnungen noch verstärkt und dem Granit für die Verwendung auf Terrassen, Wegen und Plätzen optimale Rutschfestigkeit verleiht.





Anthrazit



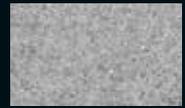
Grau



Rot Anthrazit



Schwarz



Weiß Anthrazit



Romantico® Granitplatten 40/40 rot anthrazit

# Romantico® Granitplatten geflammt

Bemaßung (L/B/H)	40/40/ca. 3 cm
	60/30/ca. 3 cm
(in schwarz)	80/40/ca. 4 cm
	120/80/ca. 4 cm
(in anthrazit)	90/90/ca. 4 cm
Oberfläche	gesägt und geflammt
Kanten	gesägt

Romantico® Granitplatten 40/40 anthrazit



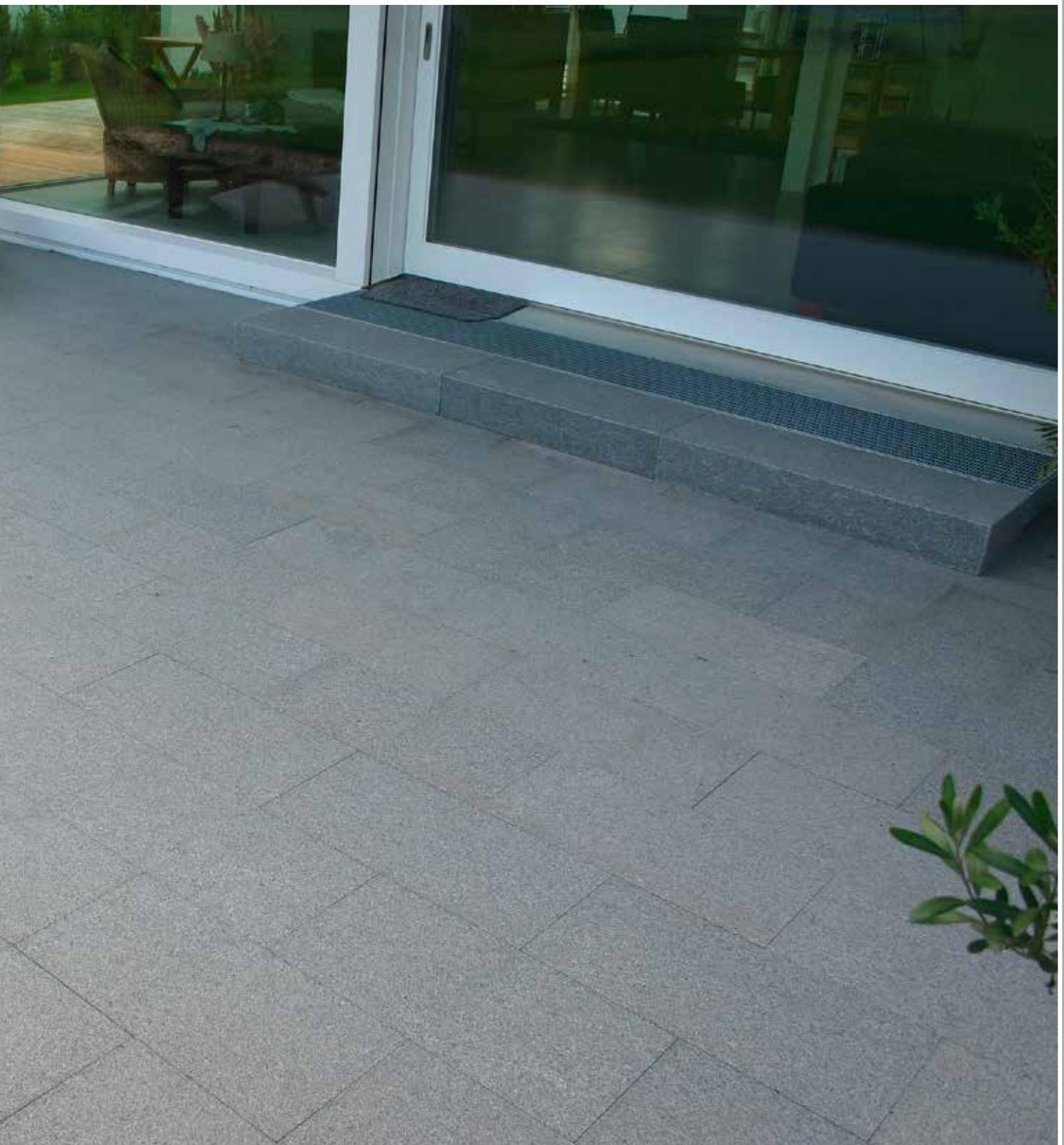


Romantico® Granitplatten 60/30 Schwarz, Einfassung: Blaubasalt 8/11 gebraucht

# Romantico® Granitplatten geflammt

Bemaßung (L/B/H)	40/40/ca. 3 cm
	60/30/ca. 3 cm
(in schwarz)	80/40/ca. 4 cm
	120/80/ca. 4 cm
(in anthrazit)	90/90/ca. 4 cm
Oberfläche	gesägt und geflammt
Kanten	gesägt





Romantico® Granitplatten 60/30 anthrazit

# Romantico® Granitplatten geflammt

Bemaßung (L/B/H)	40/40/ca. 3 cm
	60/30/ca. 3 cm
(in schwarz)	80/40/ca. 4 cm
	120/80/ca. 4 cm
(in anthrazit)	90/90/ca. 4 cm
Oberfläche	gesägt und geflammt
Kanten	gesägt



Romantico® Granitplatten 90/90 anthrazit



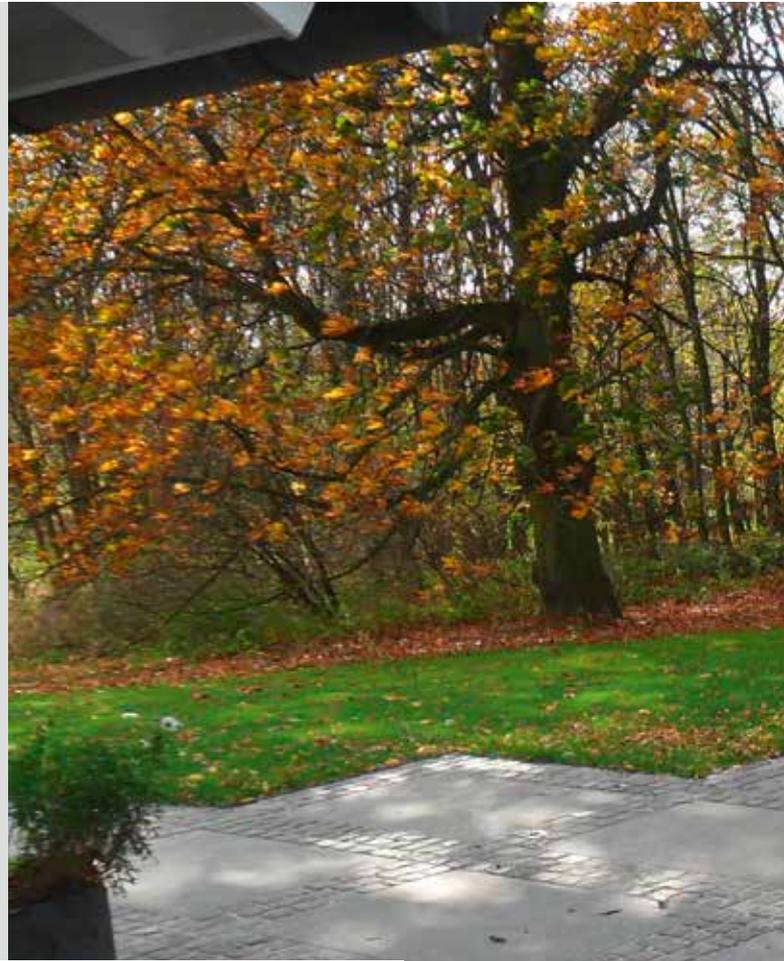


Romantico® Granitplatten 60/30 grau

# Romantico® Granitplatten geflammt

Bemaßung (L/B/H)	40/40/ca. 3 cm
	60/30/ca. 3 cm
(in schwarz)	80/40/ca. 4 cm
	120/80/ca. 4 cm
Oberfläche	gesägt und geflammt
Kanten	gesägt

Romantico® Granitplatten 120/80/4 schwarz,  
Einfassung Blaubasalt 8/11





Romantico® Granitplatten 120/80/4 schwarz, Einfassung Blaubasalt 8/11 gebraucht

# Romantico® Granitplatten

Bemaßung (L/B/H)	40/40/ca. 3 cm
	60/40/ca. 3 cm
	90/90/ca. 4 cm
Oberfläche	gesägt und gestockt
Kanten	gesägt

Gelbgranitplatten haben eine gestockte Oberfläche. Kleine Stockhämmer sorgen für Abplatzungen an der Steinoberfläche, um den Gelbgranitplatten eine rutschfeste Oberfläche zu verleihen. Beim Flammprozess würde der Gelbgranit rötliche Verfärbungen zeigen. Der Gelbgranit ist schwarz-weiß gekörnt mit gelben Einschlüssen, die in ihrer Intensität von Platte zu Platte variieren und der Fläche damit eine hohe Lebendigkeit geben.



Romantico® Granitplatten 40/40 und 60/40 Gelb



Gelb



Romantico® Granitplatten 40/40 und 60/40 Gelb

# Romantico® Blausteinplatten geflammt

Bemaßung (L/B/H)	40/40/ca. 3 cm
	60/40/ca. 3 cm
	60/60/ca. 3 cm
Oberfläche	gesägt und geflammt
Kanten	gesägt

Blaustein ist ein Mitglied der Gesteinsart Kalkstein. Als Grundfarbton herrscht anthrazit mit bläulichem Touch. Feine Adern in hellen Farbtönen und Schattierungen im Anthrazitbereich kennzeichnen ebenfalls den Blaustein. So entsteht eine dezente, aber lebendige Fläche. Die einerseits geflammte Oberfläche zeigt eine Felsenstruktur bei gesägten Kanten und einer kalibrierten Unterseite.





Romantico® Blausteinplatten 40/40, 60/40 und 60/60 geflammt

# Romantico® Blausteinplatten getrommelt

Bemaßung (L/B/H)	20/20/ca. 3 cm
	40/20/ca. 3 cm
	40/40/ca. 3 cm
	60/40/ca. 3 cm
Oberfläche	gesägt und getrommelt
Kanten	getrommelt

Desweiteren ist der Blaustein als zweite Variante mit auf Maß gesägten aber gebrochenen Kanten erhältlich, eben moderne Antike. Das Zusammenspiel der geschliffenen Oberfläche mit den Spuren des Antikisierens macht dabei den besonderen Reiz dieser Terrassenplatte aus. Patina ist bei dieser Platte ein gewünschter Effekt, der sich auch bei der verlegten Fläche fortsetzen wird. Wir empfehlen unsere spezielle Schutzimprägnierung für Blausteinplatten, die vor ungewollten Spuren (z.B. Fett- oder Rotweinflecken) schützt.



Romantico® Blausteinplatten 40/40 getrommelt



Romantico® Blausteinplatten 20/20, 40/20, 40/40 und 60/40 getrommelt

# Romantico® Sandsteinplatten bruchrau

Bemaßung (L/B/H) 40/40/ca. 2,5 cm  
(nur in indisch orange) 60/40 ca. 2,5 cm  
polygonal ca. 2,5 cm  
Oberfläche bruchrau  
Kanten handbehauen

Der Sandstein zählt als Sedimentgestein zu den weicheren und jüngeren Natursteinen. Ein Klassiker ist seine Felsenstruktur (Romantico® Sandsteinplatten bruchrau). Für den Aussenbereich ist deutscher Sandstein aufgrund seiner geringen Bruchkraft eher als Trockenmauer geeignet. Unsere Romantico® Sandsteinplatten entstammen allesamt einem Hartsandsteinbruch aus Indien. Dort werden sie maschinell aus großen Blöcken herausgearbeitet. Alle Farbrichtungen kommen aus einem einzigen Berg mit ca. 90 m Mächtigkeit und liegen schichtweise übereinander. Mutter Natur hat wieder wundervolle Dinge vollbracht. Die Sandsteinfarben beschreiben eine Farbrichtung. Orange und Creme haben weitere farbliche Einschlüsse und sind damit als sehr lebendig zu bezeichnen. Manchmal mit etwas Glück hat man sogar fossile Einschlüsse. Die Romantico® Sandsteinplatten sollten grundsätzlich mit unserer Imprägnierung TASO 520 behandelt werden, um sie vor Verschmutzung zu schützen.

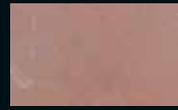




Indisch Creme



Indisch Grau



Indisch Orange



Indisch Rot



Romantico® Sandsteinplatten 40/40 Indisch Creme





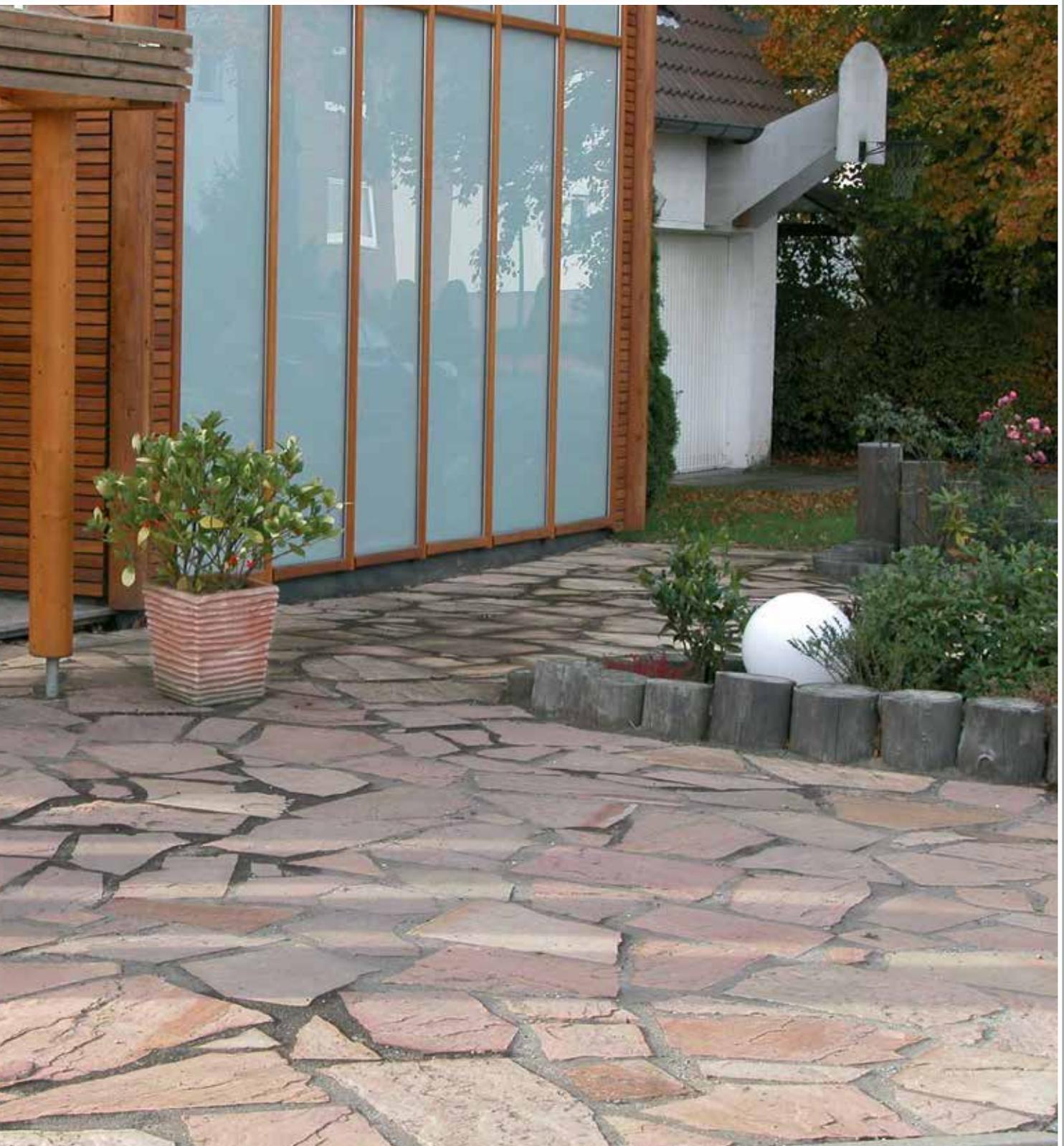
Romantico® Sandsteinplatten 40/40 und 60/40 Indisch Orange

# Romantico® Sandsteinplatten bruchrau

Bemaßung (L/B/H) 40/40/ca. 2,5 cm  
(nur in indisch orange) 20/20/ca. 2,5 cm  
40/20/ca. 2,5 cm  
60/40 ca. 2,5 cm  
polygonal ca. 2,5 cm

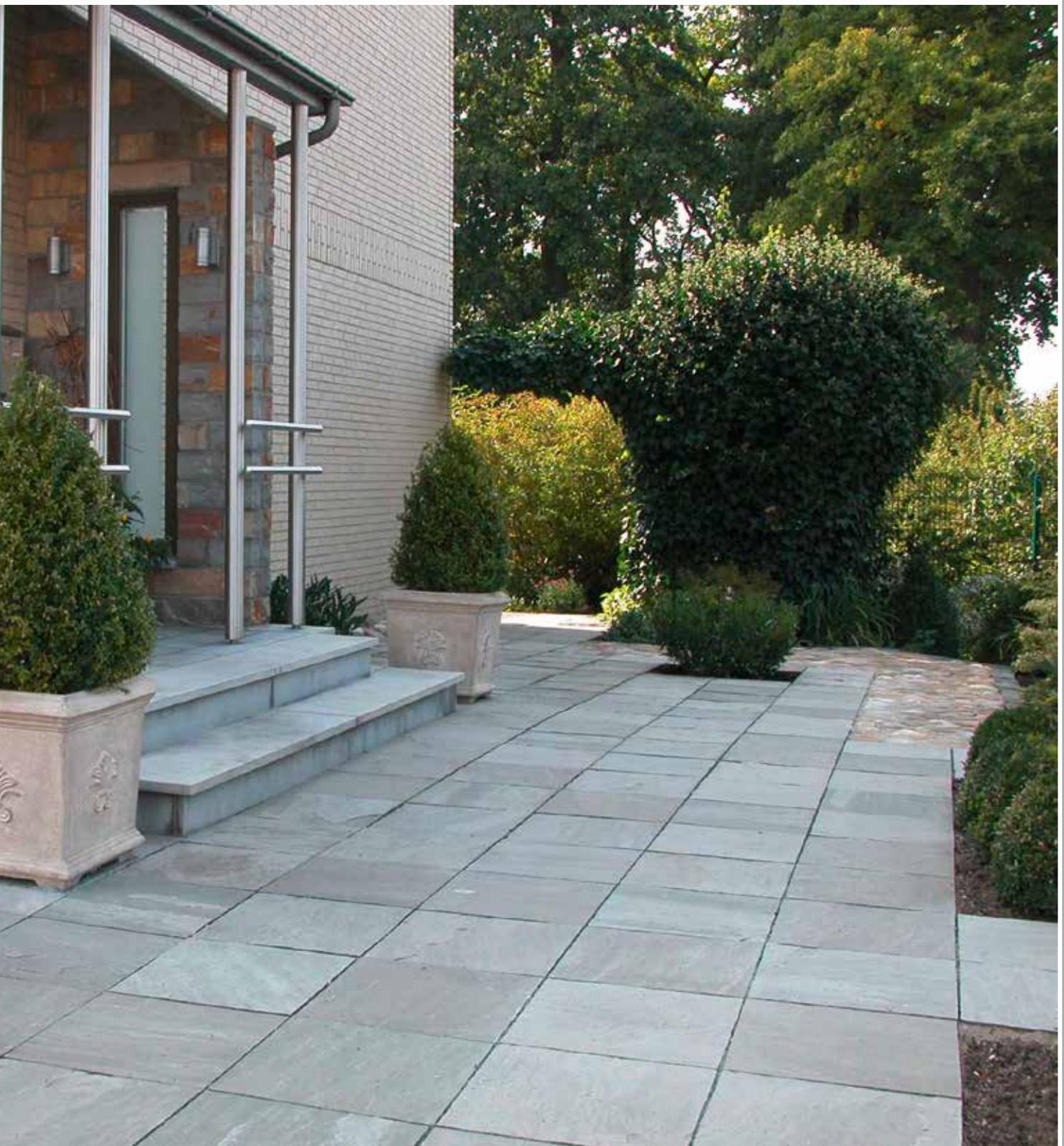
Oberfläche bruchrau  
Kanten handbehauen





Romantico® Sandstein Polygonalplatten Indisch Orange





Romantico® Sandsteinplatten 40/40 Indisch Gold Braun

# Romantico® Sandsteinplatten bruchrau

Bemaßung (L/B/H) 40/40/ca. 2-4 cm  
Oberfläche bruchrau  
Kanten handbehauen

Romantico® Sandsteinplatten 40/40  
Indisch Rot und Indisch Creme





Romantico® Sandsteinplatten 40/40 Indisch Rot

# Romantico® Quarzitplatten Kristall Gelb Weiß

Bemaßung (L/B/H) 40/40/ca. 2-4 cm  
Oberfläche bruchrau  
Kanten gesägt

Quarzit ist ein Gestein kristallinen Ursprunges. Diese Kristalle sind durch enormen Druck im Erdinneren eine Verbindung eingegangen, die dem Gestein Quarzit eine hoch geschlossene Oberfläche verliehen haben. Quarzit ist ein geschichtetes Material, zeigt also die bekannte Oberflächenstruktur. Verwerfungen und Absätze sind eine Eigenschaft des Quarzites. Auch der Quarzit ist ein Produkt aus vier Milliarden Jahren Erdgeschichte.





Kristall Gelb Weiß



Kristall Gold Anthrazit



Romantico® Quarzitplatten 40/40 Kristall Gelb Weiß

# Romantico® Quarzitplatten Kristall Gold Anthrazit

Bemaßung (L/B/H) 40/40/ca. 2-4 cm  
Oberfläche bruchrau  
Kanten gesägt



Romantico® Quarzitplatten 40/40 Kristall Gold Anthrazit





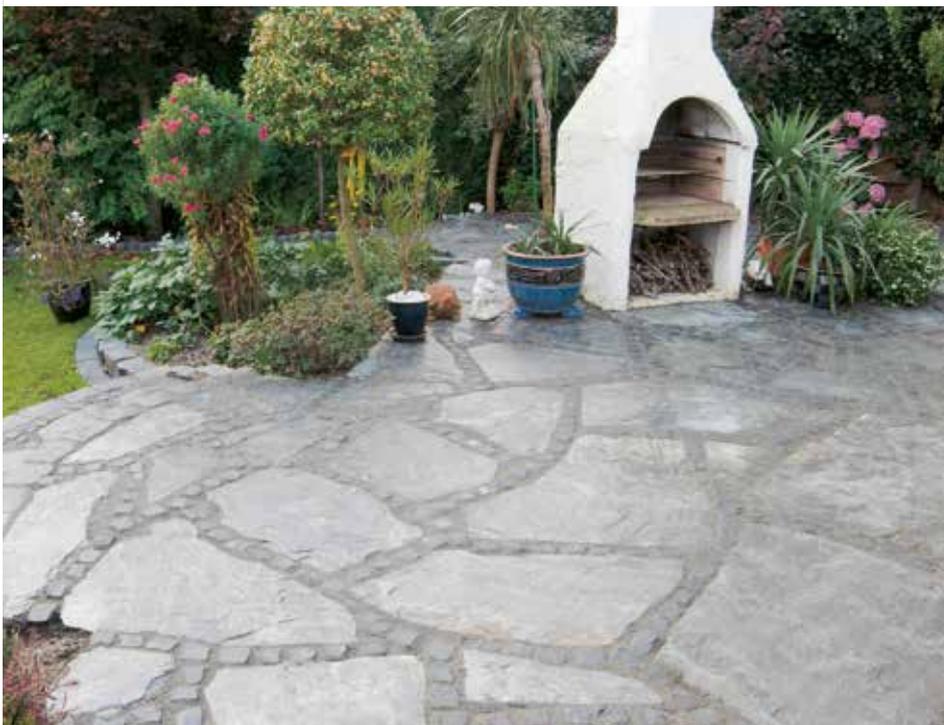
Romantico® Quarzitplatten 40/40 Kristall Gold Anthrazit

# Romantico® Quarzitplatten bruchrau / Polygonalplatten

Bemaßung (L/B/H) polygonal ca. 2-4 cm  
Oberfläche bruchrau  
Kanten handbehauen

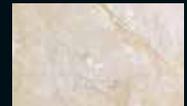


Romantico® Quarzit Polygonalplatten Kristall Anthrazit  
Bänderung: Blaubasalt 4/6





Kristall Anthrazit



Kristall Gelb Weiß



Romantico® Quarzit Polygonalplatten Kristall Gelb Weiß, Einfassung: Gelbgranit 8/11

# Italienischer Kernporphyr® bruchrau / Polygonalplatten

Polygonalplatten Gigant

Bemaßung (L/B/H) polygonal ca. 2-7 cm

Oberfläche bruchrau

Kanten handbehauen

Kernporphyr® ist ein geschichtetes Material italienischer Herkunft. Er trägt in sich ein wunderschönes Farbspiel der Komponenten braun, violett und grau, ist leicht gekörnt aber hoch geschlossen. Kernporphyr® steht für höchste Produktqualität. Das ist wichtig zu wissen, da es sehr große Qualitätsunterschiede gerade beim Porphyr gibt.





Italianischer Kernporphyr® Polygonalplatten Gigant  
Bänderung: Italianischer Kernporphyr® 4/6, Stufenanlagen: Italianischer Kernporphyr® 15/17

# Italienischer Kernporphyr® bruchrau / Polygonalplatten / Bahnenware

## Polygonalplatten Standard

Bemaßung (L/B/H) polygonal ca. 2-5 cm

Oberfläche bruchrau

Kanten handbehauen

## Bahnenware

Längen frei

Breiten 20, 25, 30, 35, 40, 45 u. 50 cm

Höhe ca. 2-7 cm

Oberfläche bruchrau

Kanten handbehauen





Italienischer Kernporphyr® Polygonalplatten Standard

# Simalith® Feinsteinplatten

Feinsteinzeug hält Einzug in die Gartengestaltung. Gut so, Siekmann macht mit; mit den Simalith® Feinsteinplatten. So heißt die neue Generation Steinplatten für die Gestaltung von Terrassen und Gartenwegen. Und, sie sehen nicht nur super gut aus, sie sind auch richtig gut. Bei einer Wasseraufnahme  $< 0,1\%$  liegt geringste Neigung für Grünbelag vor und die Frostsicherheit ist gewährleistet. Weitere Top-Eigenschaften sind die absolute Unveränderlichkeit der Oberfläche, die hohe Kratzfestigkeit, die hohe Bruchlast durch den Brennprozess und geringste Maßtoleranzen. Aber das Wichtigste: Die Simalith® Feinsteinplatten sehen einfach super aus und verursachen einen geringen Pflegeaufwand.

Simalith® Feinsteinplatten 60/60/2 Typ Garda Akazie Grau



Simalith® Feinsteinplatten 60/120/2 Typ Pisa Anthrazit nuanciert

## Typ Pisa

Bemaßung (L/B/H) 60/120/2 cm

40/80/2 cm

Oberfläche Marmoroptik



Grau nuanciert



## Typ Garda

Bemaßung (L/B/H) 60/60/2 cm

Eiche natur in 30/120/2 cm

Oberfläche Holzoptik



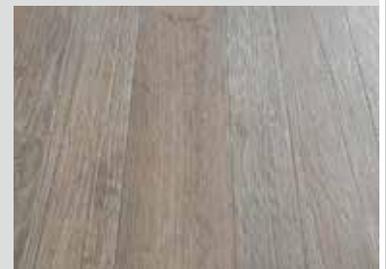
Akazie grau



Eiche natur



Pinie weiß



Nussbaum braun

## Typ Bari

Bemaßung (L/B/H) 60/120/2 cm

30/120/2 cm

Oberfläche Sichtbetonoptik



Antrazit nuanciert



Beige



Hellgrau



Dunkelgrau

# Simalith® Feinsteinplatten

## Typ Genua

Bemaßung (L/B/H) 40/80/2 cm

Oberfläche Altholz



Altholz Braun



Altholz Grau

## Typ Lugano

Bemaßung (L/B/H) 60/60/2 cm

90/45/2 cm

Oberfläche gebürstet



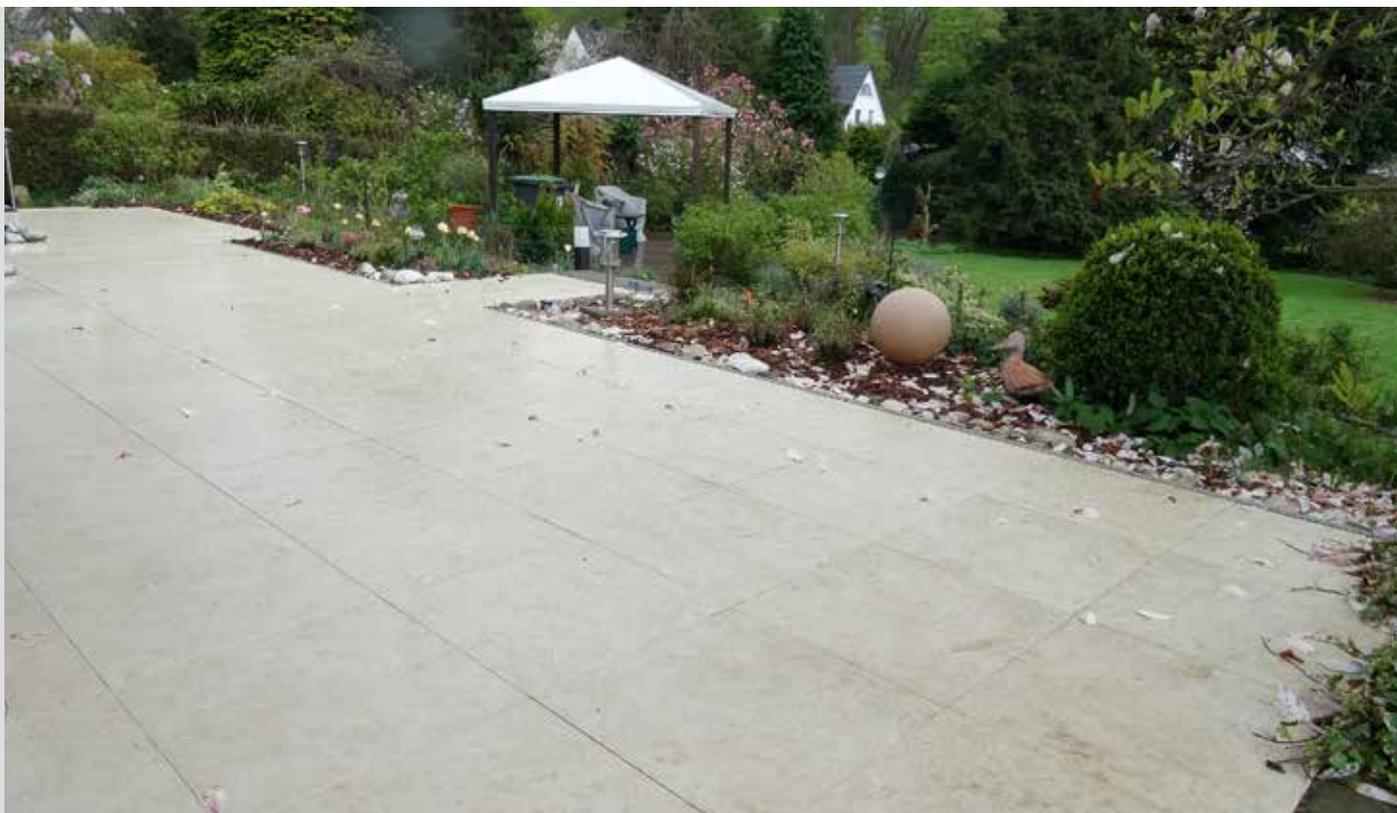
Gold



Titanium

Simalith® Feinsteinplatten 90/45/2 Typ Lugano Titanium





Simalith® Feinsteinplatten 60/60/2 Typ Como Sand

## Typ Como

Bemaßung (L/B/H) 60/60/2 cm

Oberfläche Marmoroptik



Creme



Sand

## Typ Iseo

Bemaßung (L/B/H) 60/60/2 cm

Oberfläche gestrahlt



Weiß



Schiefergrau

# Natursteinpflaster



Blaubasalt 8/11 gebraucht



## Porphyr

148

-  4/6 cm
-  8/11 cm
-  15/17 cm



## Granit

150

-  4/6 cm
-  8/11 cm
-  15/17 cm



## Blaubasalt

152

-  4/6 cm
-  8/11 cm
-  15/17 cm
-  12/18 cm

## Technik Naturstein

168

ab Seite





Italienischer Kernporphyr® 8/11, Bänderung: Sandsteinplatten als Sonderanfertigung

# Granit

Erhältliche Farben	Gelb und Grau
Pflastergrößen	4/6 cm
	8/11 cm
	15/17 cm

Natursteins Bekanntester: Granit, schwarz weiß gekörnt (bei Gelbgranit mit gelben Einschlüssen), metamorphes Gestein, Abermillionen Jahre alt und unverwüstlich. Sein Ruf ist Gesetz. Eine hohe Qualität zeichnen das Granitpflaster aus Portugal aus; Palisaden, Stufen und Randsteine entstammen gewaltigen Steinbrüchen aus dem Reich der Mitte. Maschinell gespaltene Produkte mit bruchrauen Oberflächen kennzeichnen diese Gesteinsart. Typisch für diese Gesteinsart ist eine unterschiedliche Wasseraufnahme.



Graugranit 8/11 und Blaubasalt 8/11



Gelbgranit 8/11

# Blaubasalt

## Pflastergrößen

neu	4/6 cm
	8/11 cm
	15/17 cm
gebraucht	8/11 cm
	12/18 cm

Ein metamorphes Gestein magmatischen Ursprungs ist der Basalt. Neuer Basalt (Herkunftsland Türkei) ist bruchrau, zeigt also die bekannte deutliche Struktur der Oberfläche. Basalt hat eine hoch geschlossene Oberfläche und ist derart robust, dass sich in der jungen Vergangenheit ein Zweitmarkt für gebrauchtes Pflaster entwickelt hat. Dieses Gebrauchtpflaster entstammt dem Straßenbau des 20. Jahrhunderts. Es hat durch seine meist gewölbte Oberfläche und seine durch Reifenabrieb entstandene deutlichere Schwarzfärbung einen ganz eigenen Charakter. Dem Basalt eigen ist auch der Ansatz von Patina, sowie ein leicht möglicher Ansatz von Flugrost durch die ferritischen Anteile im Gestein.



Blaubasalt 4/6 neu und Graugranit 4/6



Blaubasalt 12/18 gebraucht (regennass)

# Naturstein-Accessoires

ab Seite



## Natursteintiefbordstein

**Blausteintiefbordstein**

**Gelb- und Graugranittiefbordstein**

Bemaßung (L/B/H) ca. 100/8/20 cm

Kanten gespalten und bruchrau (Gelb- und Graugranitrandsteine)  
gesägt (Blausteinrandsteine)



## Natursteinpalisaden 12/12

**Blausteinpalisaden**

**Gelb- und Graugranitpalisaden**

**Sandsteinpalisaden**

Bemaßung (L/B/H) ca. 12/12/35-150 cm

Kanten gespalten und bruchrau (Gelb- und Graugranitpalisaden)  
gesägt (Blausteinpalisaden), bruchrau (Sandsteinpalisaden)

162



## Natursteinpalisaden 20/15

**Graugranitpalisaden**

Bemaßung (L/B/H) ca. 20/15/40-200 cm

Kanten gespalten und bruchrau

162



## Natursteinstufen

**Blausteinstufen, Granitstufen, Sandsteinstufen und  
Italienischer Kernporphyr**

Bemaßung (L/B/H) ca. 100/35/15 cm

Oberfläche gesägt und geflammt (Blaustein- und Granitstufen in  
Antharzit, Grau und Schwarz)  
gesägt und gestockt (Gelbgranitstufen)  
bruchrau (Sandsteinstufen)  
gesägt (Blaustein- und Italienische Kernporphyrstufen)

ab Seite



## Schieferkrustenstelen

(L/B/H) ca. 60/15/2-3 cm

bruchrau



## Trockenmauersteine

### Muschelkalk

156

(L/B/H) ca. 25-50/15-25/10-18 cm

Steine bekantet

### Italienischer Kernporphyr®

157

(L/B/H) ca. 20-60/15-20/10-18 cm

Steine bekantet

### Obernkirchener Sandstein

158

(L/B/H) ca. 25-50/15-40/18-30 cm

(L/B/H) ca. 25-50/15-30/8-15 cm

Steine bekantet

### Ibbenbürener Sandstein

159

(L/B/H) ca. 20-40/15-30/10-20 cm

Steine unbearbeitet

### Rennsteig Sandstein

160

(L/B/H) ca. 25-60/15-25/10-18 cm

Steine bekantet

### Basalt Mauerstein

161

(L/B/H) 25-40/15-17/8-10 cm

25-50/30-40/20-25 cm

Steine bekantet

# Muschelkalk Trockenmauersteine

Steingröße

Länge ca. 25-50 cm

Breite ca. 15-25 cm

Höhe ca. 10-18 cm

Steine bekantet



Muschelkalk Trockenmauersteine

Muschelkalk Trockenmauersteine,  
Kreis: Italienischer Kernporphyr® 4/6 , 8/11 und 15/17

# Italienischer Kernporphyr® Trockenmauersteine

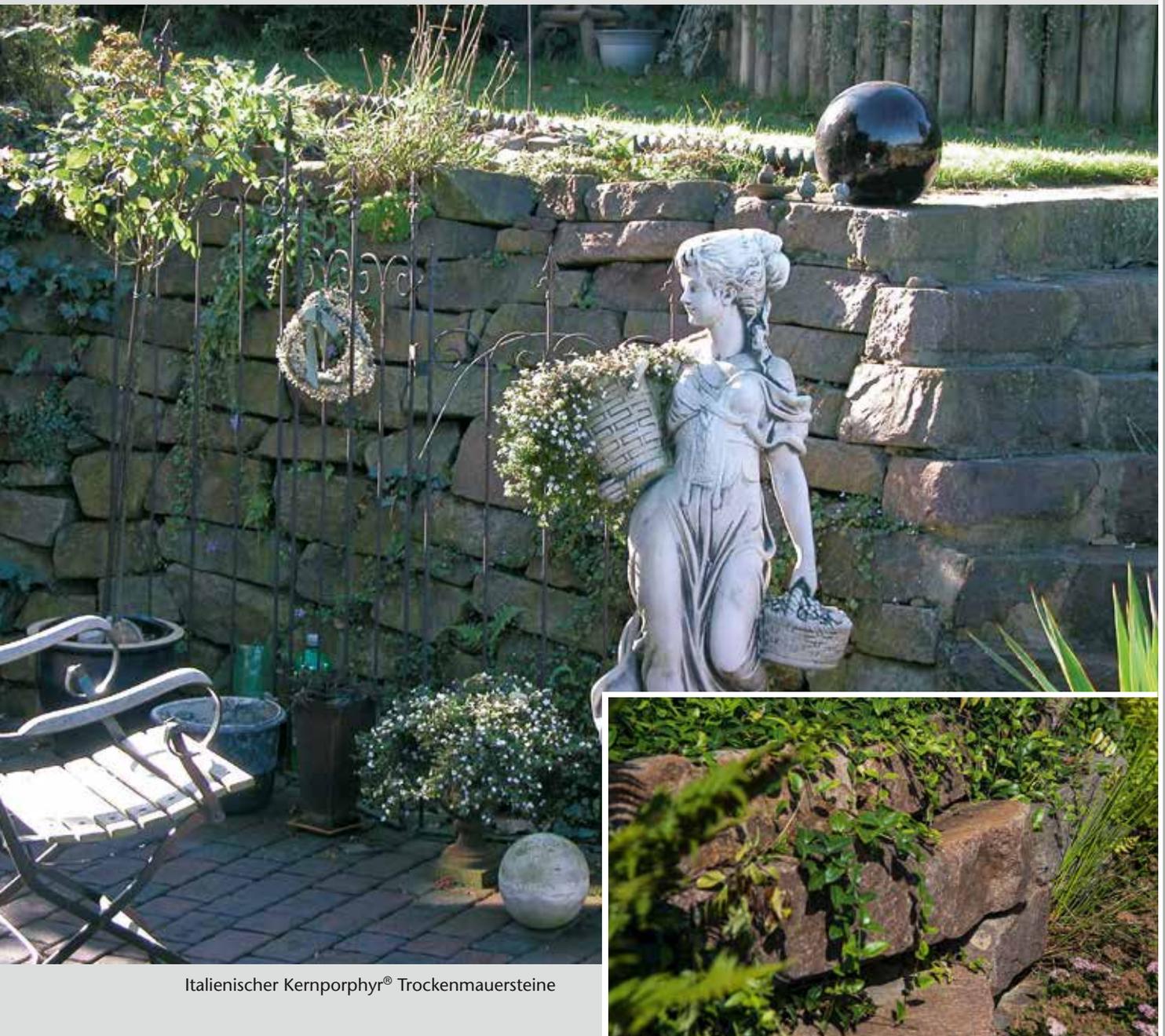
Steingröße

Länge ca. 20-60 cm

Breite ca. 15-20 cm

Höhe ca. 10-18 cm

Steine bekantet



Italienischer Kernporphyr® Trockenmauersteine

# Sandstein Trockenmauersteine

## Obernkirchener Sandstein 8/15

Steingröße

Länge ca. 25-50 cm

Breite ca. 15-30 cm

Höhe ca. 8-15 cm

Steine bekantet

## Obernkirchener Sandstein 20/40

Steingröße

Länge ca. 25-50 cm

Breite ca. 15-40 cm

Höhe ca. 18-30 cm

Steine bekantet

## Ibbenbürener Sandstein

Steingröße

Länge ca. 20-40 cm

Breite ca. 15-30 cm

Höhe ca. 10-20 cm

Steine unbearbeitet



Obernkirchener Sandstein 8/15 Trockenmauersteine  
Pflaster: Teutoburger Antiqua Pflaster® Color Mediterrane

Ibbenbürener Sandstein Trockenmauersteine



Obernkirchener Sandstein 20/40 Trockenmauersteine

# Sandstein Trockenmauersteine

## Rennsteig Sandstein

Steingröße

Länge ca. 25-60 cm

Breite ca. 15-25 cm

Höhe ca. 10-18 cm

Steine bekantet



# Basalt Mauersteine

## Basalt Mauersteine

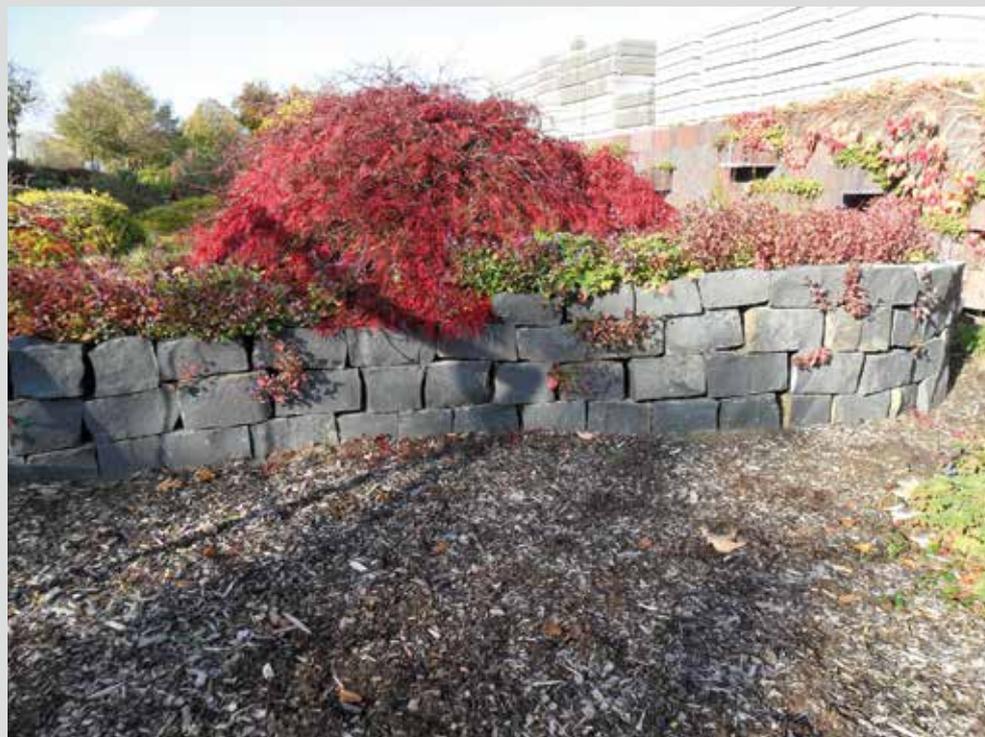
Steingröße

Länge ca. 25-40 cm

Breite ca. 15-17 cm

Höhe ca. 8-10 cm

Steine bekantet



## Basalt Mauersteine

Steingröße

Länge ca. 25-50 cm

Breite ca. 30-40 cm

Höhe ca. 20-25 cm

Steine bekantet

# Granitstufen/Granitpalisaden/ Sandsteinpalisaden/Sandsteinstufen

## Natursteinpalisaden 12/12

gespalten u. bruchrau

Palisadengrößen

Längen ca.	35 cm
	50 cm
	75 cm
	100 cm
	125 cm
	150 cm

Erhältliche Farben      Gelb, Grau und  
Indisch Orange

## Natursteinpalisaden 20/15

gespalten u. bruchrau

Längen ca.	40 cm
	60 cm
	80 cm
	100 cm
	120 cm
	150 cm
	180 cm
	200 cm

Erhältliche Farben      Grau

## Natursteinstufen

Stufengrößen

(Stufenhöhe/Auftritt/Breite) ca. 15/35/100 cm

gesägt u. geflammt (Grau, Anthrazit,  
Schwarz)

gesägt u. gestockt (Gelb)

gesägt u. bruchrau (Indisch Orange)



Sandsteinpalisaden Indisch Orange 12/12/35-150



Graumitpalisaden 12/12/35-150

# Ziersplitte & Zierkiese

## Eifel-Quarz

Farbe: weiß

Beschaffenheit: rundlich gewaschen



Körnung 8/12 mm



Körnung 16/32 mm

## Royal Granit weiß anthrazit

Farbe: weiß anthrazit

Beschaffenheit: rundlich getrommelt



Körnung 10/25 mm



Körnung 25/50 mm

## Basaltsplitt

Farbe: schwarz

Beschaffenheit: gebrochen



Körnung 8/16 mm



Körnung 16/32 mm

## Jura Gelb

Farbe: gelb

Beschaffenheit: gebrochen



Körnung 6/10 mm



Körnung 10/20 mm



Körnung 10/20 mm

### Granit Splitt Royal grau

Farbe: grau

Beschaffenheit: gebrochen



Körnung 11/16 mm



Körnung 11/16 mm

### Granit Splitt Royal rot

Farbe: rot

Beschaffenheit: gebrochen



Körnung 8/16 mm

### Ice Blue

Farbe: eisblau

Beschaffenheit: gebrochen



Körnung 8/12 mm



Körnung 8/12 mm

# Original Sylter Friesenwall Findlinge

Steinkörnung ca. 150-350 mm oder  
300-600 mm

## Sylter Friesenwall Findlinge

Original ist auch wirklich Original. Eine faszinierende Art der Gartengestaltung oder der Grundstücksabgrenzung. Ganz friesisch eben, wer es kennt. Auf Sylt ein Must Have und hier im Beritt ein Can Have.... von Siekmann nach Bielefeld geholt.

Wir unterscheiden in zwei Steingrößengruppen; die untere Reihe wird mit Steinen von 30 – 60 cm Größe, die weiteren Reihen mit kleineren Steinen von 15 – 35 cm Größe gestaltet und trocken, d. h. ohne jegliche Befestigung aufgeschichtet. Eine leichte Neigung zum Hang ergibt das typische harmonische Bild.





# Technik



ab Seite



## Technik Betonstein

Farbübersicht Betonsteine . . . . .	170
Qualität . . . . .	172
Verarbeitung von Betonsteinen . . . . .	174
Verlegung von Mehrsteinsystemen . . . . .	176
Verlegebeispiele Trentino Pflaster . . . . .	178
Technische Daten . . . . .	180
Technische Daten Teutoburger Kreisplaster . . . . .	184
Technische Daten Pflanzsteine . . . . .	186

## Technik Feinsteinplatten . . . . . 188

## Technik Naturstein

Farbübersicht Natursteinplatten . . . . .	190
Eigenschaften und Bedarfsberechnungstabelle . . . . .	192
Verlegen von Natursteinplatten. . . . .	193
Verlegen und Verfugen von Natursteinen . . . . .	194
Imprägnierung und Pflegehinweise. . . . .	195
Verlegebeispiele Romantico® Blausteinplatten getrommelt . . . . .	196
Verlegebeispiele Romantico® Blausteinplatten geflammt . . . . .	198
Verlegebeispiele Romantico® Granitplatten 90/90. . . . .	199

# Farbübersicht Betonsteine

## Pflanzstein Farben

Farben und Farbkombinationen	 Altstadtbraun	 Grau	 Color Flamm	 Color Mix
Bestehend aus den Farbkomponenten			Anthrazit und Rot	Dunkelbraun, Gelb und Rot
Erhältliche Pflanzsteine	Simaflo <sup>®</sup>	Rectaflo <sup>®</sup> R.K. Flo <sup>®</sup> Simaflo <sup>®</sup> Uniflo <sup>®</sup>	Rectaflo <sup>®</sup> R.K. Flo <sup>®</sup> Uniflo <sup>®</sup>	Rectaflo <sup>®</sup> R.K. Flo <sup>®</sup> Uniflo <sup>®</sup>

## Betonstein Geoton Farben (wasserdurchlässige Steine)

## Betonstein Farben (Glatte Betonsteine)

Farben und Farbkombinationen	 Anthrazit	 Grau	 Porfidi hell	 Porfidi mittel	 Porfidi dunkel
Bestehend aus den Farbkomponenten			Creme und Gelb	Altstadtbraun, Bernstein und Gelb	Altstadtbraun, Bernstein und Dunkelbraun
Erhältliche Betonprodukte	Geotonsteine	Geotonsteine	Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Italia Porfidi	Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Italia Porfidi	Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Italia Porfidi

## Betonstein Farben (Glatte Betonsteine, Tiefbordsteine, Kreisplaster, Palisaden)

Farben und Farbkombinationen	 Anthrazit	 Anthrazit Grau nuanciert	 Granit Anthrazit	 Grau	
Bestehend aus den Farbkomponenten		Anthrazit und Grau			
Erhältliche Betonprodukte	Antiqua Palisaden Antiqua Pflaster <sup>®</sup> GS-Stones 21R/8 Tiefbordsteine Rechteck Öko Pflaster Symbio <sup>®</sup> Drainpflaster Symbio <sup>®</sup> Rasenpflaster Teutoburger Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Teutoburger Kreisplaster Teutoburger Palisaden Teutoburger Pflaster <sup>®</sup>	Trentino Drainpflaster Trentino Pflaster Trentino Öko Pflaster Toskana Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Toskana Pflaster scharfkantig	Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Crazy GS-Stones GS-Stones 28R/9 Trentino Pflaster Trentino Öko Pflaster	GS-Stones 28R/9 Crazy GS-Stones Emilia Romagna Pflaster Messina Pflaster	Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Tiefbordsteine Rechteck Öko Pflaster Symbio <sup>®</sup> Drainpflaster Symbio <sup>®</sup> Rasenpflaster Teutoburger Pflaster <sup>®</sup> Trentino Drainpflaster Trentino Pflaster Trentino Öko Pflaster
Farben und Farbkombinationen	 Color Flamm	 Color Fresco	 Color Lido	 Color Luna dunkel	 Color Luna hell
Bestehend aus den Farbkomponenten	Anthrazit und Rot	Anthrazit, Creme und Gelb	Creme und Gelb	Anthrazit und Creme	Anthrazit und Creme
Erhältliche Betonprodukte	Antiqua Palisaden Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Tiefbordsteine Teutoburger Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Teutoburger Kreisplaster Teutoburger Palisaden Teutoburger Pflaster <sup>®</sup>	Toskana Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Emilia Romagna Pflaster Messina Pflaster Toskana Pflaster scharfkantig GS-Stones 28R/9 Crazy GS-Stones	Castello Antiqua Pflaster <sup>®</sup> GS-Stones 21R/8	Castello Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Crazy GS-Stones Emilia Romagna Pflaster GS-Stones 21R/8 GS-Stones 28R/9 Toskana Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Toskana Pflaster scharfkantig Trentino Drainpflaster	Castello Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Toskana Antiqua Pflaster <sup>®</sup> Toskana Pflaster scharfkantig

**Betonstein Farben** (Betonsteine mit gestrahlter Oberfläche)

Farben und Farbkombinationen	 Color Lido	 Color Luna dunkel	 Color Luna hell	 Muschelkalk
Bestehend aus den Farbkomponenten	Creme und Gelb	Anthrazit und Creme	Anthrazit und Creme	Creme, Dunkelbraun
Erhältliche Betonprodukte	Castello Designo Pflaster	Castello Designo Pflaster	Castello Designo Pflaster	Castello Designo Pflaster

 Muschelkalk	 Cassis Cream	 Granit Grau	 Granit Graphit	 Color Caramello
Creme, Dunkelbraun und Ocker	Heiderot und Creme			Anthrazit und Beige
Castello Antiqua Pflaster® GS-Stones 21R/8 Teutoburger Pflaster®	Crazy GS-Stones GS-Stones 28R/9	GS-Stones 28R/9 Crazy GS-Stones	Emilia Romagna Plaster Messina Pflaster	Toskana Antiqua Pflaster® Toskana Pflaster scharfkantig GS-Stone 21R/8
 Color Mallorca	 Color Mediterranee	 Color Mix	 Color Natura	 Color Terra
Creme Hell, Beige Hell und Bernstein Hell	Beige und Bernstein	Dunkelbraun, Gelb und Rot	Anthrazit, Dunkelbraun, Gelb und Rot	Anthrazit und Dunkelbraun
GS-Stones 21R/8 Teutoburger Antiqua Pflaster® Teutoburger Pflaster® Tiefbordsteine	Teutoburger Antiqua Pflaster® Teutoburger Pflaster®	Tiefbordsteine Symbio® Drainpflaster Symbio® Rasenpflaster Teutoburger Kreis-pflaster Teutoburger Palisaden Teutoburger Pflaster® Trentino Pflaster	Antiqua Palisaden Antiqua Pflaster® Tiefbordsteine Teutoburger Antiqua Pflaster® Teutoburger Palisaden Teutoburger Pflaster®	Teutoburger Antiqua Pflaster®

# Qualität

## Steinqualität

Unsere Steinsysteme (Pflaster) sind zweischichtig aufgebaut. Die Oberfläche oder der Vorsatz (ca. 1 cm der Gesamthöhe) enthält Feinkörnungen bis 3 mm Korngröße. Für hohe Abriebfestigkeit und geringen Verschleiß der Oberfläche sorgen ein hoher Zementanteil und Basaltkörnung. Basalt ist ein sehr harter Naturstein.

Das Innenleben des Steines verrät etwas über seine Robustheit und Langlebigkeit. Die Dichtigkeit des gesamten Gefüges ist ein Indiz für die Festigkeit des Steines. Geringe Luftporen zeugen von einem guten Kornaufbau, der Sieblinie des Betongefüges und einer intakten maschinellen Verdichtung des Betons. Wir fertigen Betonsteinpflaster nach der EN 1338. Alle Produkte tragen das CE-Zeichen und das Zeichen des gütegeschützten Betons, sie belegen die jeweils höchsten Qualitätsklassen für Maßhaltigkeit, Abriebwiderstand, Widerstand gegen Frost/Tausalz bei deutlich über den Anforderungen der Norm liegender Bruchlast.

## Öko Oberfläche

Unsichtbar und effektiv! Die Öko Oberflächen unterscheiden sich nicht von den Oberflächen, die die "normalen" Steinsysteme ausmachen. Die Effektivität liegt in der Tragschicht der Steine. Die sowohl wasser- als auch luftdurchlässig aufgebaut ist. Alleine die Verfüzung mit Splitten macht den Unterschied aus. Oberflächenwasser wird aufgenommen. Was nicht direkt senkrecht versickert wird unter dem Stein gespeichert und nach und nach an das Erdreich abgegeben, unterstützt den Kreislauf des Wassers und trägt somit zum Schutz der Nachhaltigkeit und der Natur bei ohne dabei Ressourcen zu verschwenden.

## Farben

Ein wichtiges Entscheidungskriterium ist die Auswahl einer Farbe oder Farbkombination. Wir verwenden die besten und hochwertigsten Farben, die erhältlich sind. Leider sind die Farben nicht lichtbeständig, verblassen also im Laufe der Zeit etwas.

Wir dosieren Farben je cbm (2400 kg) Vorsatzbeton auf 40 g genau, dennoch unterliegen Farben natürlichen Schwankungen, die zu unterschiedlichen Farbnuancen führen können. Das Aussehen und das Erscheinungsbild von Flächen und Farben unterliegt auch den Schwankungen von Lichtverhältnissen und Witterungseinflüssen. Die Farben und Farbkombinationen wirken bei Feuchtigkeit intensiver als bei Sonnenschein. UV-Licht- und Witterungseinflüsse führen zu einem stetigen Angleichungsprozess. Bei allen Steinsystemen ist es sinnvoll, aus mehreren Paletten gleichzeitig Steine zu entnehmen, um ein gutes Aussehen der Fläche zu gewährleisten und um nachträglich keine farblichen Absätze erscheinen zu lassen.

## Geoton-Pflaster

Die Geoton-Steinsysteme nehmen in sich Oberflächenwasser auf und geben es an das Erdreich ab. Sie sind allesamt offenporig. Diese Porigkeit bedeutet ein höheres Maß an Reinigungsintensität als bei normalen Steinsystemen. Zusätzlich ist der fachgerechte Aufbau mit wasserdurchlässiger Tragschicht unabdingbar, um Frostschäden zu vermeiden. Eis und Schnee dürfen bei Geoton-Pflastern nicht mit Tausalz behandelt werden.

## Ausblühungen

Ausblühungen entstehen durch eine chemische Reaktion von Wasser mit dem im Zement enthaltenen, jedoch nicht gebundenen Kalk. Der Kalk tritt dabei aus den Kapillaren des Steines sichtbar heraus. Die Folge: Es kommt zur Bildung von weißen Flecken auf der Steinoberfläche, den „Ausblühungen“. Hierbei gibt es zwei Arten, die sich unterscheiden:

## Primärausblühungen

Sie werden hervorgerufen durch Wasser, das sich in einem Steinpaket zwischen Steinen befindet, resultierend aus Schweißwasser und Niederschlägen. Es kann nicht normal abtrocknen und bewirkt die beschriebene Reaktion. Primärausblühungen können

über einen längeren Zeitraum bestehen bleiben. Witterungseinflüsse greifen erst nach einiger Zeit.

## Sekundärausblühungen

Auf verlegten Flächen können bei starken Temperaturschwankungen von Steinen und der Umgebungsluft (Frost-/Tauperioden, Hagelschauer) Ausblühungen an der Steinoberfläche auftreten. Die Sekundärausblühungen verschwinden nach wenigen Tagen von selbst durch Witterungseinflüsse.

## Nachbehandlung gegen Ausblühungen

Wir betreiben als eines der ersten Unternehmen in Deutschland seit 1997 erfolgreich die Nachbehandlung unserer Steinsysteme. Es kommt dabei wegen der Reaktion von Wasserdampf mit Zement in den Härteregalen zu einer Carbonatisierungsschicht auf der Steinoberfläche, die Primärausblühungen weitgehend vermeidet.

Bei gestrahlten Steinsystemen wird diese Carbonatisierungsschicht durch den Strahlprozess abgetragen, sodass Primärausblühungen bei gestrahlten Steinsystemen nicht vermieden werden können.

## Transportschutz

Zum Schutz der Steinoberfläche werden bei allen Betonpflastern (außer Symbio® Rasen- und Symbio® Drainpflaster, sowie getrommelten Betonpflaster) Folien zwischen den Steinschichten in den Paletten verwendet.

## Rohstoffe

Unsere Steinsysteme entstehen aus natürlichen Rohstoffen und z. T. bearbeiteten natürlichen Rohstoffen. Die Rohstoffe unterliegen damit auch farblichen Schwankungen der Natur. Diese möglichen farblichen Schwankungen im Rohstoff gleicht die Natur selbst wieder beim fertig verlegten Produkt durch UV- und Witterungseinflüsse aus.

## Abtrocknung von Flächen

Bei neu verlegten Flächen lässt sich manchmal ein unterschiedliches Abtrocknungsverhalten nach einem Niederschlag beobachten. Dieses ist ein ausschließliches Phänomen neu verlegter Flächen. Auch hierbei bewirken UV- und Witterungseinflüsse einen stetigen Angleichungsprozess zum einheitlichen Abtrocknen von Flächen.

# Verarbeitung von Betonsteinen

## Für Pflasterungen ist die richtige Bearbeitung Voraussetzung für dauerhafte Freude.

Der Oberbau beschreibt die verschiedenen Schichten, die nach dem Ausheben der Fläche auf den anliegenden Boden aufgebracht werden. In der Regel sind dies Tragschicht (Schotter), Pflasterbett (Splitt oder Sand) und die Pflasterdecke. Nach dem Ausheben der Fläche wird Schotter eingebracht und verdichtet (abgerüttelt). Falls nach dem Abrütteln des Schotters noch grobe Unebenheiten in der Fläche vorhanden sind, ist ein

Nachschottern und nochmaliges Abrütteln erforderlich. Die nächste Schicht besteht aus Edelsplitt oder Sand 0/8, in die das Pflaster gelegt wird. Diese Schicht soll ca. 5-10 mm über Verlegetiefe eingebracht und abgezogen werden.

Sonderfälle wie z.B. besondere Bodenbeschaffenheiten können Abweichungen von diesem Aufbau erfordern, über die der Fachunternehmer nach Bodenprüfung entscheidet.

## Was Sie nach dem Verlegen unbedingt beachten sollten!

Wichtig ist, dass nach dem Verlegen des Pflasters eine Säuberung der Fläche und der Rüttelplatte erfolgt. Das Pflaster darf nur mit einer Vulkullanmatrize oder einem Gummirollenrüttler abgerüttelt werden, um Beschädigungen an der Oberfläche der Steine zu vermeiden.

Erst nach dem Abrütteln darf mit gewaschenem groben Sand oder Natursteinkörnungen eingeschlämmt werden. Eine andere

Reihenfolge kann eine Beschädigung der Oberfläche nach sich ziehen. Die Sandkörner könnten durch das Rütteln aus der Fuge auf die Steinoberfläche gelangen.

Dort würde die Rüttelplatte die Sandkörner zu Staub schlagen, der seinerseits in die Oberfläche der Steine eingeschlagen wird. Beschädigungen dieser Art verschwinden erst nach einigen Jahren durch Benutzung und Witterungseinflüsse.

## Garageneinfahrten und Hofplätze



8 oder 10 cm Steinhöhe

ca. 5 cm Edelsplitt  
oder Sand  
Korngröße:  
0 bis 8 mm oder ähnlich

ca. 20 bis 25 cm Schotter  
Korngröße:  
0 bis 45 mm oder ähnlich

## Terrassen und Gartenwege



8 oder 10 cm Steinhöhe

ca. 5 cm Edelsplitt  
oder Sand  
Korngröße:  
0 bis 8 mm oder ähnlich

ca. 10 bis 15 cm Schotter  
Korngröße:  
0 bis 45 mm oder ähnlich

## Ökopflaster



8 oder 10 cm Steinhöhe

min. 5 cm Edelsplitt  
Korngröße:  
2 bis 8 mm oder ähnlich,  
da z. T. durch haufwerk-  
sporigen Kernbeton  
der Steine Höhen-  
unterschiede  
nicht vermeidbar sind.

ca. 20 bis 25 cm Schotter  
Korngröße:  
5 bis 45 mm oder ähnlich.  
Der Schotter muss wasser-  
durchlässig sein.

## Frischbetonstütze

In Bereichen, in denen keine Befestigung durch Randsteine erforderlich ist, bietet sich



die Gestaltungsmöglichkeit des Auslaufenlassens von Flächen an. Eine Befestigung dieser Flächen erzielt man durch eine Frischbetonstütze an den Pflastersteinen. Diese sollte ca. 2 cm unterhalb der Oberkante des Pflasters ansetzen und bis auf das Schotterbett gehen. Direkt auf diese Frischbetonstütze kann Erdreich, Rasen oder Mulch gegeben werden. Somit wird ein „unsichtbarer Halt“ der Fläche erreicht.

# Verarbeitung von Betonsteinen/ Verlegung von Mehrsteinsystemen mit festem Steinverhältnis

## Entnahme von den Paletten

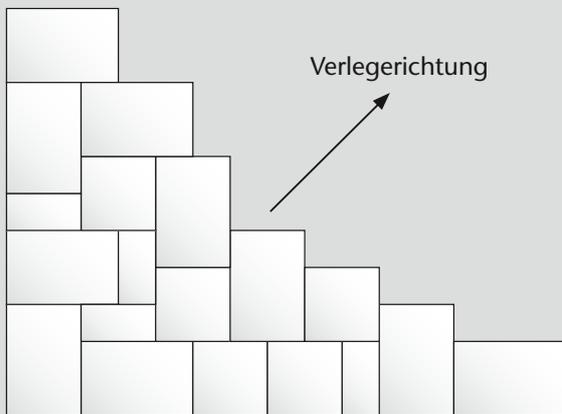
Es ist bei Entnahmen von Steinpaletten darauf zu achten, dass jeweils im vorgegebenen Steinverhältnis von der Palette entnommen wird.

Damit gewährleisten Sie, dass nicht irgendwo auf der Fläche eine Steingröße übermäßig auftritt, also eine gleichmäßige Steinverteilung auf der Fläche entsteht.

## Fugensbild

Es ist lediglich darauf zu achten, dass beim unregelmäßigen Fugenverlauf keine allzu lang durchgehenden Fugen in Vertikal- und Horizontalrichtung entstehen.

## Verlegehilfe



Es ist sinnvoll bei unregelmäßigem Fugenverlauf nicht Reihe um Reihe zu verlegen, sondern die Verlegung diagonal (stufenförmig) fortzuführen. Damit gewährleisten Sie, dass Sie einen Stein, egal welchen Formates, an einer der Stufen in die Fläche legen können. Kreuzfugen sollten weitestgehend vermieden werden.

Bei diesen Mehrsteinsystemen mit festem Steinverhältnis gibt es kein Muster. Jede Fläche ist ein Unikat. Der Fugenverlauf wird frei durch Sie bestimmt. Die ersten Quadratmeter sind erst etwas schwierig, danach haben Sie es raus!

## Farben und Farbkombinationen

Bei Steinsystemen, die eine Farbkombination haben, ist es wichtig, aus mehreren Paletten gleichzeitig zu

entnehmen, um keine farblichen Absätze zu bekommen. Nur das Entnehmen aus mehreren Paletten sichert ein farblich einwandfreies Aussehen der Fläche. Auch bei unifarbene Steinen empfiehlt sich die Entnahme aus mehreren Paletten, da jung verlegte Flächen oftmals zu Anfang noch etwas farblich unterschiedlich sein können. Diese Unterschiede werden sich aber binnen Kürze durch Witterungseinflüsse angleichen.

## Steinoberfläche

Die Steinoberfläche wird beim Transport der Steine zu Ihnen beansprucht. Es kann zu leichten Kratzern führen, die aber unbedenklich sind. Nach dem Verlegen und Säubern der Fläche sowie nach erfolgtem Abrütteln mit der Vulkullanmatrize sind die Transportkratzer meistens eliminiert.

## Vor dem Abrütteln der Flächen

Die Fläche muss gesäubert sein und wie die Rüttelplatte, frei von irgendwelchen Rückständen von Baumaterial. Die Rüttelplatte muss eine Vulkullanmatrize haben.

## Abrütteln von Flächen

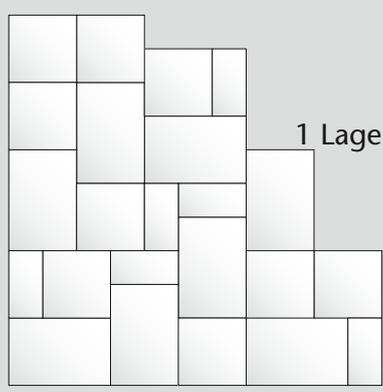
Beim Abrütteln von Flächen passieren die häufigsten Fehler, die vielfach zu erheblichen Schäden führen, indem eine Eisenplatte Materialien in die Steinoberfläche einschlägt. Gestaltungs- und Ökopflaster dürfen nur mit einer Rüttelplatte mit einwandfreier Vulkullanmatrize abgerüttelt werden.

Anderenfalls kann eine Eisenplatte die Steinoberfläche derart beschädigen, dass diese Schäden auch nach Jahren noch sichtbar sind. Diese sind nicht vergleichbar mit Transportkratzen.

## Einschlämmen von Flächen

Das Einschlämmen von Gestaltungs- und Ökopflaster hat auf jeden Fall nach dem Abrütteln zu erfolgen. Eine andere Reihenfolge kann eine Beschädigung der Steinoberfläche bedeuten.

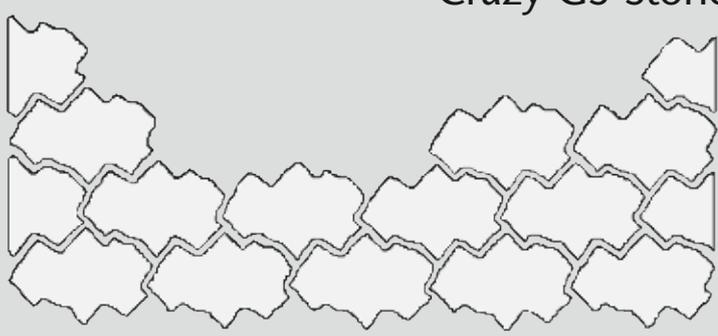
Dabei ist in Kauf zu nehmen, dass die Fugen nachträglich nochmals auszurichten sind.



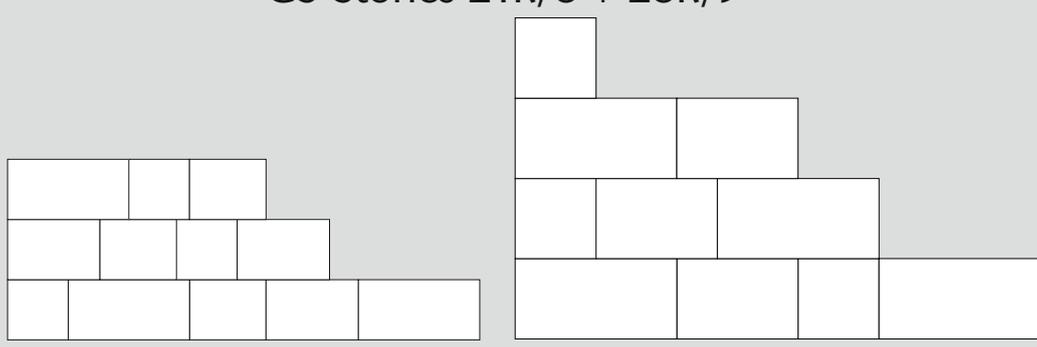
### Castello Pflaster (für alle)

31,5	21	21	21	Maße (cm)
8	9	6	6	

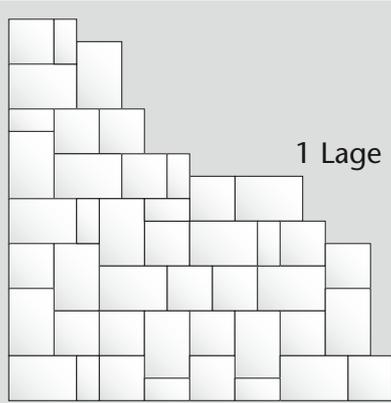
### Crazy GS-Stones



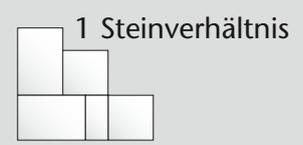
### GS-Stones 21R/8 + 28R/9



### Teutoburger Pflaster® (für alle)

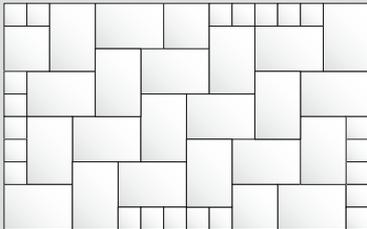


21	14	14	14	Maße (cm)
18	18	9	7	



# Verlegebeispiele Trentino Pflaster

10/10/8 20/20/8 30/20/8



TR 1

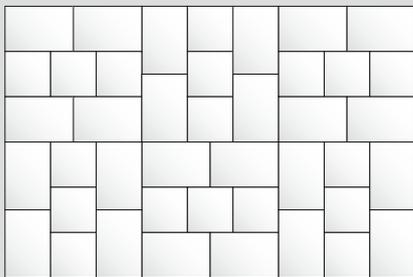
Bedarf pro qm:

30/20/8: ca. 16,5 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm:

10/10/8: ca. 4,2 Stück

20/20/8: ca. 0,6 Stück

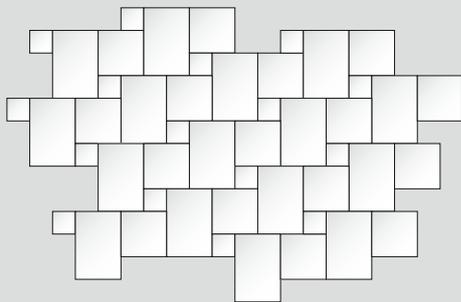


TR 2

Bedarf pro qm:

30/20/8: ca. 11 Stück

20/20/8: ca. 8 Stück



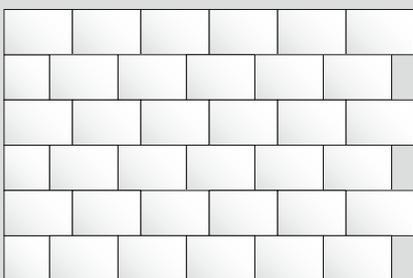
TR 3

Bedarf pro qm:

30/20/8: ca. 9 Stück

20/20/8: ca. 9 Stück

10/10/8: ca. 9 Stück



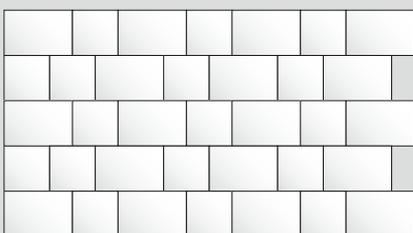
TR 4

Bedarf pro qm:

30/20/8: ca. 16,5 Stück

Für den Seitenabschluss pro lfdm:

20/20/8: ca. 2,5 Stück



TR 5

Bedarf pro qm:

30/20/8: 10 Stück

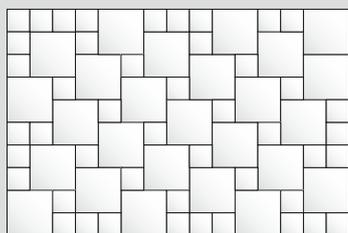
20/20/8: 10 Stück

Für den Seitenabschluss pro lfdm:

20/20/8: 2,5 Stück

# Verlegebeispiele Trentino Pflaster

10/10/8 20/20/8



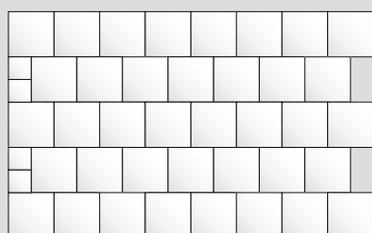
TR 6

Bedarf pro qm:  
20/20/8: 20 Stück  
10/10/8: 20 Stück  
Für den Randabschluss pro lfdm:  
10/10/8: 4,28 Stück



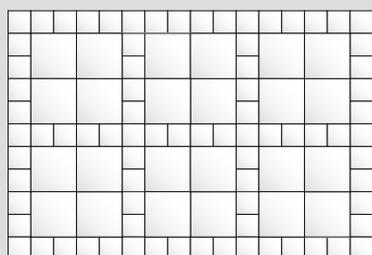
TR 7

Bedarf pro qm:  
20/20/8: 25 Stück  
oder:  
10/10/8: 100 Stück



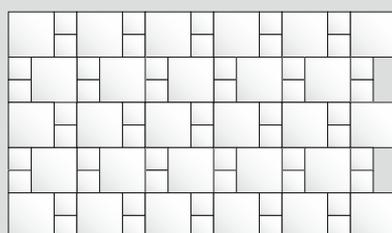
TR 8

Bedarf pro qm:  
20/20/8: 25 Stück  
Für den Seitenabschluss pro lfdm:  
10/10/8: 5 Stück



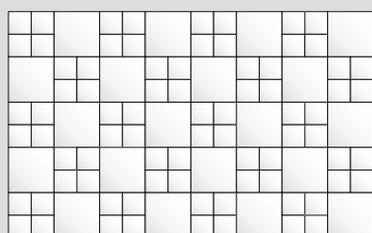
TR 9

Bedarf pro qm:  
20/20/8: 16 Stück  
10/10/8: 36 Stück  
Für den Randabschluss pro lfdm:  
10/10/8: 10 Stück



TR 10

Bedarf pro qm:  
20/20/8: 16,66 Stück  
10/10/8: 33,33 Stück



TR 11

Bedarf pro qm:  
20/20/8: 12,5 Stück  
10/10/8: 50 Stück

# Technische Daten

Eigenschaften	Bemaßung (L/B/H cm) (festes Steinverhältnis)	Integrierte Abstandhalter	Fugenanteil an der Fläche	Gewicht/qm	Für Lasten größer als 7,5 t geeignet
<b>Symbio® Drainpflaster</b>	21/21/10	14 mm, je zwei an zwei aneinanderlie- genden Seiten	12 %	210 kg	Ja
<b>Symbio® Rasenpflaster</b>	21/21/10 20/20/8	30 mm, je zwei an zwei aneinanderlie- genden Seiten	26 %	175 kg	Ja
<b>Teutoburger Pflaster®</b>	7/14/8 (1) 14/14/8 (2) 21/14/8 (2)	1,5 mm durchgehend	–	185 kg	Ja
<b>Trentino Drainpflaster</b>	30/20/8	10 mm Nocke	10 %	170 kg	Ja
<b>GS-Stones 21R/8</b>	42/21/8 (1) 31,5/21/8 (1) 26,25/21/8 (1) 21/21/8 (1)	6 mm Nocke	4,70 %	180 kg	Ja
<b>GS-Stones 28R/9</b>	56/28/9 (1) 42/28/9 (1) 28/28/9 (1)	8 mm Nocke	4,70 %	208 kg	Ja
<b>Crazy GS-Stones</b>	polygonal 8 cm	4-7 mm durchgehend	–	180 kg	Ja
<b>Trentino Pflaster</b>	10/10/8 20/20/8 30/20/8	3,0 mm Nocke	–	185 kg	Ja
<b>Antiqua Pflaster®</b>	21/14/8	1,5 mm Nocke	–	185 kg	Ja
<b>Castello Antiqua Pflaster®</b>	10,5/21/8 (6) 21/21/8 (9) 31,5/21/8 (8)	1,5 mm Nocke	–	185 kg	Ja

Hinweis: Eventuelle Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.

Streusalzgeeignet	Wasserdurchlässigkeit	Fugenverfüllung	Maschinell verlegbar	Reinigung	Herstellung nach
Ja	Ja, über Fuge	2-8 mm Splitt	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Ja, über Fuge	2-8 mm Splitt/ Rasen u. Erdreich	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Nein	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Ja, über Fuge	1-3 mm Splitt	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Ja, über Fuge	1-3 mm Splitt	Nein	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Ja, über Fuge	1-3 mm Splitt	Nein	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	1-3 mm Splitt	Nein	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Ja, bei einer Steingröße	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Nein	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338

Für alle Steinsysteme liegt ein Güteschutzzeichen vor.



# Technische Daten

<b>Eigenschaften</b>	Bemaßung (L/B/H cm) (festes Steinverhältnis)	Integrierte Abstandhalter	Fugenanteil an der Fläche	Gewicht/qm	Für Lasten größer als 7,5 t geeignet
<b>Teutoburger Antiqua Pflaster®</b>	7/14/8 (1) 14/14/8 (2) 21/14/8 (2)	1,5 mm durchgehend	–	185 kg	Ja
<b>Toskana Pflaster scharfkantig</b>	30/20/8	3,0 mm Nocke	–	185 kg	Ja
<b>Rechteck Öko Pflaster</b>	10/20/8	3,0 mm Nocke		165 kg	Nein
<b>Trentino Öko Pflaster</b>	10/10/8 30/20/8	3,0 mm Nocke	–	165 kg	Nein
<b>Toskana Antiqua Pflaster®</b>	30/20/8	3,0 mm Nocke	–	185 kg	Ja
<b>Castello Designo Pflaster</b>	10,5/21/8 (6) 21/21/8 (9) 31,5/21/8 (8)	1,5 mm Nocke	–	185 kg	Ja
<b>Geotonsteine</b>	10/10/8 10/20/8	3,0 mm Nocke	–	165 kg	Nein
<b>Emilia Romagna Pflaster</b>	60/20/8 60/30/8	3,0 mm Nocke	–	185 kg	Ja
<b>Messina Pflaster</b>	10/40/8	3,0 mm Nocke	–	185 kg	Ja

Hinweis: Eventuelle Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.

Streusalz geeignet	Wasserdurchlässigkeit	Fugenverfüllung	Maschinell verlegbar	Reinigung	Herstellung nach
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Nein	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Nein	Ja	1-3 mm Splitt	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Nein	Ja	1-3 mm Splitt	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Nein	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Nein	Ja	1-3 mm Splitt	Ja	Gegen Moosbefall verpflichtend durch geeigneten Moosentferner	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338
Ja	Nein	0-2 mm Sand	Ja	Je nach Verschmutzung mit Hochdruckreiniger bis maximal 100 bar	EN 1338



Für alle Steinsysteme liegt ein Güteschutzzeichen vor.

# Technische Daten Teutoburger Kreisplaster

M



K1



K2



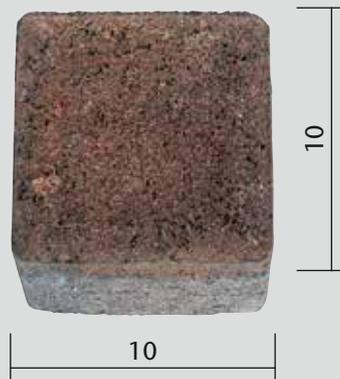
K3



K4



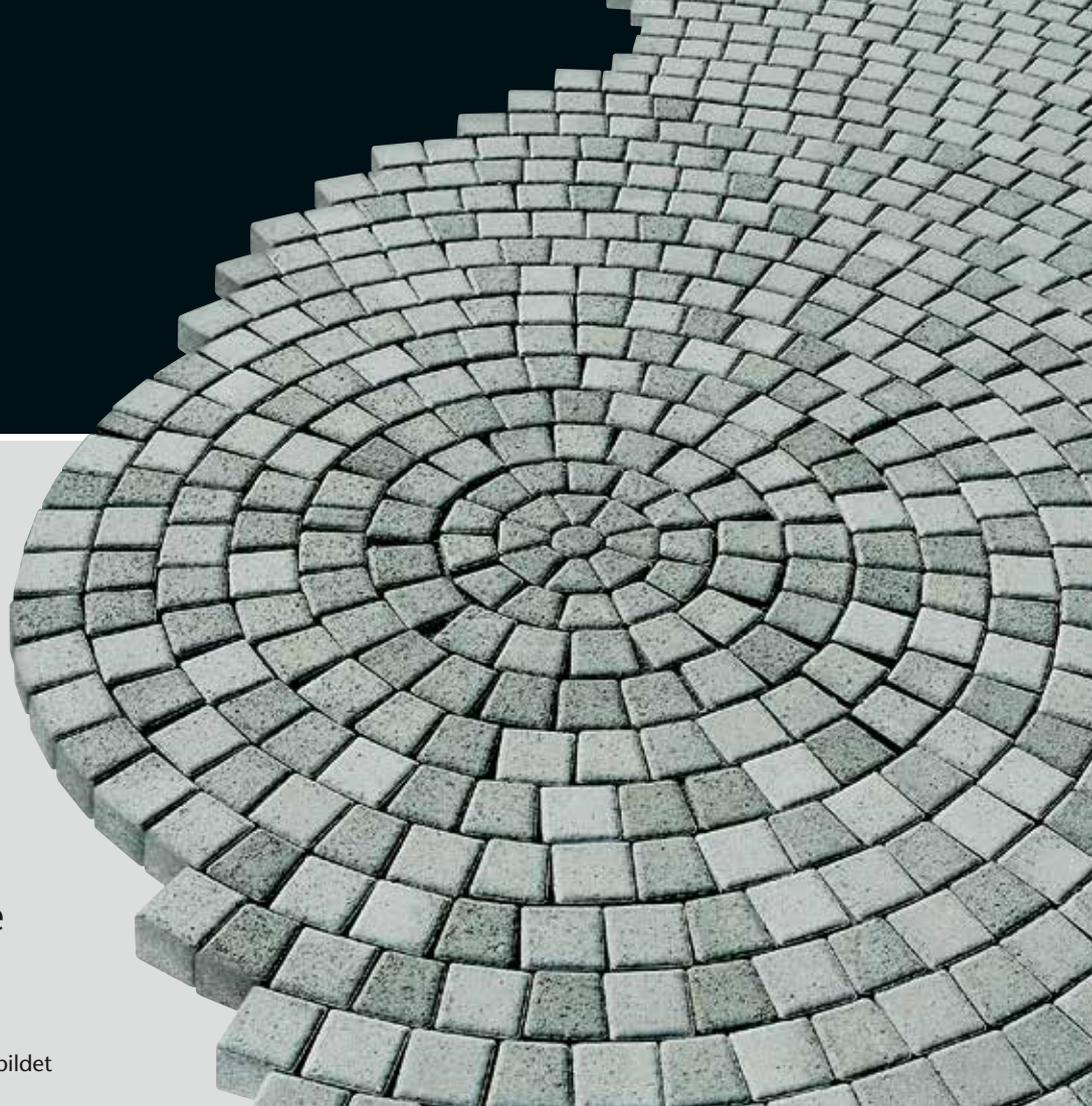
Q



A



alle Maße in cm



M = Mittelpunkt  
 A = Ausgleichstein  
 Q = Quadratstein  
 K1 = 1. Kreisstein  
 K2 = 2. Kreisstein  
 K3 = 3. Kreisstein  
 K4 = 4. Kreisstein

## Verlegeservice Kreispflaster

Erläuterung:  
 alle Steine sind links abgebildet

Reihe	Anzahl der Steine je Steinart							Ø in cm	Radius in cm	Fläche ca. in qm
	K1	K2	K3	K4	Q	A	M			
1							1	8	4	–
2	4	4						24	12	–
3			13					40	20	–
4				17				60	30	0,3
5				24		1		80	40	0,5
6				20	10			100	50	0,8
7				25	12			120	60	1,15
8				22	21			140	70	1,54
9				16	32	1		160	80	2,0
10				22	34			180	90	2,55
11				19	43			200	100	3,14
12				16	50			220	110	3,8
13				15	59			240	120	4,53
14				16	64			260	130	5,31
15				15	71	1		280	140	6,16
16				16	78			300	150	7,07
17				4	91	3		320	160	8,04

Minimum-Kreisdurchmesser 120 cm. Hinweis: Da der Durchmesser des Kreises ab 120 cm frei wählbar ist, ist es aus technischen Gründen nicht vermeidbar, dass einige Steine der Steinarten M, K1, K2, K3 und A zuviel geliefert werden.

# Technische Daten Pflanzsteine

Steinreihen	1 bis 3
Neigung	senkrecht oder terrassenförmig
Unterbau	gewachsener Boden: Ausgleichschicht aus Edelsplitt, Korngröße: 2 bis 5 mm oder ähnlich aufgefüllter Boden: Bodenaushub mit 15 bis 20 cm Schottergemisch, Korngröße: 0 bis 45 mm oder ähnlich, auffüllen und verdichten, Ausgleichschicht aus Edelsplitt, Korngröße: 2 bis 5 mm oder ähnlich
Füllung	Befüllung und Hinterfüllung
1. Steinreihe	Kies
2. Steinreihe	Erdreich
3. und jede weitere Steinreihe	Erdreich oder Mutterboden
Versetzen	Für ein optimales Aussehen der Florwand muss die erste Steinreihe höhen- und fluchtgerecht versetzt werden. Es ist die Stoßfuge von 2 bis 3 Millimetern zuzugeben.
Pflege	Bei Ansetzen von Grünspan, Algen oder Flechten mit Hochdruckreiniger gegen Algen- und Flechtenbefall verwenden.
Der Umwelttipp	Als Schottergemisch ist Recyclingschotter mit Gütezeichen geeignet.
Hinweis	Durch die Haufwerksporigkeit der Florsteine können Höhendifferenzen Druckfestigkeiten bei Florsteinen $> 20 \text{ N/mm}^2$

## ab 4

senkrecht	terrassenförmig
ca. 60 cm verdichtetes Schottergemisch, Korngröße: 0 bis 45 mm oder ähnlich, darüber ca. 20 cm Frischbeton C 12/15, erdfeucht	ca. 20 cm verdichtetes Schottergemisch, Korngröße: 0 bis 45 mm oder ähnlich, darüber ca. 10 cm Frischbeton C12/15, erdfeucht

Befüllung	Hinterfüllung	Befüllung	Hinterfüllung
Kies		unterer Bereich Kies	Kies
für Lärmschutz Kies oder für Bepflanzung Mutterboden	falls erforderlich Erdreich	Erdreich	Erdreich befestigen, da Erdreich in den höheren Schichten auch als Abstützung wirkt.

Die nächsten Steinreihen sind trocken aufeinanderzusetzen. Nach dem Versetzen einer Steinreihe sollte be- und hinterfüllt werden. Je mehr Bepflanzungsfläche gewünscht wird, desto flacher ist die Neigung der Flursteine auszulegen.

bis 160 bar und minimaler Entfernung von 5 cm reinigen oder biologisch abbaubares Mittel

auftreten, die produktionstechnisch bedingt leider nicht vermeidbar sind.

# Verlegeempfehlung Feinsteinplatten

## Verlegeempfehlungen für Simalith® Platten

- Die Schottertragschicht incl. Feinplanum ist erstellt und ebenmäßig verdichtet
- Unsere Simalith® Platten sind sowohl in der Steindicke mit 20 mm und auch in der Wölbung sehr maßhaltig und erlauben durch ihre Größe sowohl die Verlegung in Splitt wie auch in Sand/Kiesgemisch 0/8 mm. Wird die Bettung mit Sand/Kiesgemisch vorbereitet, so zieht die Platte beim Anklopfen auf diesem Material besser an und rollt weniger als auf Splitt, der in sich unnachgiebiger ist
- Man kann für die Simalith® Platten mit Fugenkreuzen arbeiten. Auch für die Verfugung mit einem dauerelastischen Fugenmörtel ist ein Sand/Kiesgemisch von Vorteil.





Simalith® Feinsteinplatten 30/120/2 Typ Garda Eiche natur  
Rasen: Kunstrasen

# Farbübersicht Natursteinplatten

## Granit



Anthrazit



Grau



Rot Anthrazit

## Blaustein



geflammt



getrommelt

## Sandstein



Indisch Creme



Indisch Grau



Indisch Orange

## Quarzit



Kristall Anthrazit  
Polygonalplatten



Kristall Gelb Weiß



Kristall Gold Anthrazit

- ① Oberfläche bruchrau
- ② Oberfläche gesägt und gestrahlt
- ③ Oberfläche gesägt und gestockt
- ④ Kanten handbeuhauen
- ⑤ Kanten gesägt

- ⑥ Kanten getrommelt
- ⑦ polygonale Form
- ⑧ Oberfläche gesägt
- ⑨ Oberfläche gesägt und geflammt



Schwarz

② + ⑤



Gelb

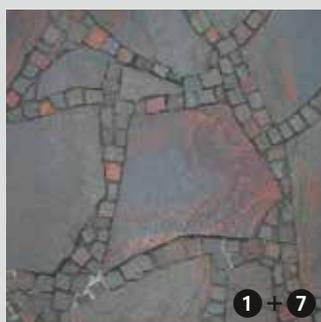
③ + ⑤



Weiß Anthrazit

② + ⑤

## Porphyr



Ital. Kernporphyr®  
Polygonalplatten

① + ⑦



Indisch Rot

① + ④



Kristall Gelb Weiß  
Polygonalplatten

① + ⑦

Die Farbbezeichnungen der Natursteine geben Farbrichtungen vor. Farbschwankungen sind aufgrund des natürlichen Ursprungs der Steine normal und nicht vermeidbar. Die Natursteine werden aus Steinbrüchen abgebaut und auf die Verkaufsmaße hin bearbeitet, ohne dass an Farben eine Veränderung auftritt, diese gibt ähnlich wie die Struktur des Steines allein die Natur vor. Eigenschaften der Natursteine siehe Seite 164.

# Eigenschaften und Bedarfsberechnungstabelle

## Granitplatten – Quarzitplatten – Blausteinplatten – Porphyrlatten – Sandsteinplatten

- Natursteinplatten werden allesamt aus Steinbrüchen abgebaut und auf die Verkaufsmaße hin maschinell bearbeitet. Über Millionen Jahre hinweg sind Atome unter großem Druck zu Stein geworden. Es gibt Natursteine, die aus sehr großen Blöcken gewonnen werden (Granit/Blaustein/Sandstein) oder die im Steinbruch als geschichtetes Material (Porphyr/Quarzit) vorliegen.
- Die Natursteine werden aus unterschiedlichen Höhen im Berg abgebaut. Somit können auch Natursteinplatten innerhalb einer Lieferung unterschiedliche Steindichten haben und daraus resultierend auch unterschiedliche physikalische Eigenschaften aufweisen. Diese können zu unterschiedlicher Wasseraufnahme und -abgabe führen, da auch eine unterschiedliche mikroskopische Porigkeit der Steinoberfläche vorliegt.
- Die Farbbezeichnungen der Natursteinplatten geben Farbrichtungen vor. Innerhalb einer Farbe können Farbschwankungen auftreten, die natürlich vorgegeben und ebenso wenig beeinflussbar sind, wie andersfarbige Einschlüsse in den Platten. (siehe Hinweis: Farbübersicht)
- Bei Sandsteinplatten oder Quarzitplatten können Glimmerstellen zu winzigen Materialabplatzungen in der Oberfläche führen, die völlig undramatisch sind und für die Langlebigkeit keinen Einfluss haben.
- Roststellen, beim Porphyr gewollt und Charaktereigenschaft, beim Granit eher unerwünscht aber durchaus normal (wegen ca. 25 % Eisenanteils), können mit einer leichten Lebensmittelsäure (Phosphorsäure oder Oxalsäure) beseitigt werden.
- Die Natursteinplatten in diesem Katalog sind frostbeständig.
- Jede neue Lieferung von Natursteinplatten wird stichprobenweise in unserem Labor auf Biegezugfestigkeit getestet und erst dann freigegeben. Die Festigkeit liegt oberhalb der Erfordernisse von Gehwegplatten gemäß EN 1339. Die Natursteinplatten sind für Verkehrsbelastungen nicht geeignet (eventuell nur mit entsprechender Stärke eines Bettes aus Beton).

## Bedarfsberechnungstabelle für Natursteine

Artikel	Bodenfläche	Wandfläche
Natursteinpflaster 4/6	8,50-9,00 qm/to	
Natursteinpflaster 8/11	4,50 qm/to	
Natursteinpflaster 15/17	2,25 qm/to	
Ital. Kernporphyr® Polygonalplatten Standard	9,00-10,00 qm/to	
Ital. Kernporphyr® Polygonalplatten Gigant	8,00-9,00 qm/to	
Naturstein Polygonalplatten (Trockenmauer)		3,00 qm/to
Ital. Kernporphyr® Trockenmauersteine		2,00 qm/to
Ibbenbürener Sandstein Trockenmauersteine 20/40		2,80 qm/to
Obernkirchener Sandstein Trockenmauersteine 20/40 + 8/15		2,80 qm/to
Rennsteig Sandstein Mauersteine		2,50 qm/to
Muschelkalk Trockenmauersteine		2,00 qm/to
Basalt Mauerbruchsteine 20-25		1,50 qm/to
Basalt Mauerbruchsteine 8-10		2,50 qm/to

# Verlegen von Natursteinplatten

Um dauerhaft Freude an Natursteinen zu haben, ist Sorgfalt ein guter Arbeitskollege.

- Natursteinplatten müssen mit einer Mindestfuge von 3-5 mm verlegt werden, um Kantenschäden zu vermeiden.
- Ein Schnurgerüst bei der Verlegung in Mörtel ist hilfreich, um das richtige Gefälle der Fläche bestimmen zu können.
- Natursteinplatten benötigen allesamt einen tragstärkeren Unterbau (siehe Skizzen unten). Es ergeben sich dabei je nach Gesteinsart und Beschaffenheit der Steinunterseite verschiedene Aufbauten. Ein Geovlies kann zur Erhöhung der Tragfähigkeit verwendet werden.

## Quarzitplatten polygonal + Unterseite bruchrau/ Porphyrplatten/Sandsteinplatten bruchrau

- Eine Verlegung in Mörtel ist notwendig, da die jeweilige Steinunterseite bruchrau und ungerade ist.
- Die Tragschicht muss wasserdurchlässig aufgebaut sein. Schotter mit Minimalkorngröße von 5 mm



ist ebenso unabdingbar, wie der wasserdurchlässige Mörtel aus Trasszementhydrobeton, in den die Platten verlegt werden. (Trasszement sollte aufgrund der geringen Neigung zu Ausblühungen verwendet werden). Oberflächenwasser kann somit ans Erdreich abgegeben werden und Frostschäden am Unterbau können damit vermieden werden.

- Empfehlenswert ist das vorherige Einstreichen der Plattenunterseite mit einem Flexkleber als Haftbrücke zur Erhöhung der Haftkraft zwischen Platte und Mörtel.

## Tragsicherer Unterbau von Natursteinplatten

für alle Natursteinplatten



ca. 8-10 cm  
Trasszement-  
hydrobeton  
C 20/25

ca. 15 cm eben  
und bis zur  
Standfestigkeit  
verdichteter  
Schotter der  
Korngröße  
5 bis 45 mm  
oder ähnlich

für Granitplatten/Sandsteinplatten gesägt/  
Blausteinplatten



ca. 5 cm Edels-  
plitt Korngröße:  
0 bis 8 mm oder  
ähnlich

ca. 15 cm eben  
und bis zur  
Standfestigkeit  
verdichteter  
Schotter der  
Korngröße  
0 bis 45 mm  
oder ähnlich



ca. 5 cm Sand  
Korngröße:  
0 bis 8 mm oder  
ähnlich

ca. 15 cm eben  
und bis zur  
Standfestigkeit  
verdichteter  
Schotter der  
Korngröße  
0 bis 45 mm oder  
ähnlich

# Verlegen und Verfugen von Natursteinen

## Granitplatten/Sandsteinplatten gesägt/Quarzitplatten gesägt/Blausteinplatten

- Für diese Natursteinplatten gilt allesamt, dass sie eine gesägte Unterseite haben und damit nicht zwingend in Mörtel gelegt werden müssen, da sie alle vollflächig und satt mit gleichem Druck auf dem Bettungsmaterial aufliegen.
- Die Entscheidung für die Beschaffenheit der Fuge ist hier ausschlaggebend für den Aufbau der Tragschicht.
- Ist ein Fugenmörtel gewünscht, so ist in jedem Falle auch ein wasserdurchlässiger Aufbau notwendig, um bei Frost ein Aufplatzen der Fuge zu verhindern.
- Bei Verwendung von Sanden oder Körnungen als Fugenverfüllung kann auf die Wasserdurchlässigkeit verzichtet werden. Als Bettung empfehlen sich Sande oder Splitte mit Nullkornanteil, das das Fugenmaterial nicht in die Bettung durchsickert und stabil in der Fuge verbleibt.

## Treppen

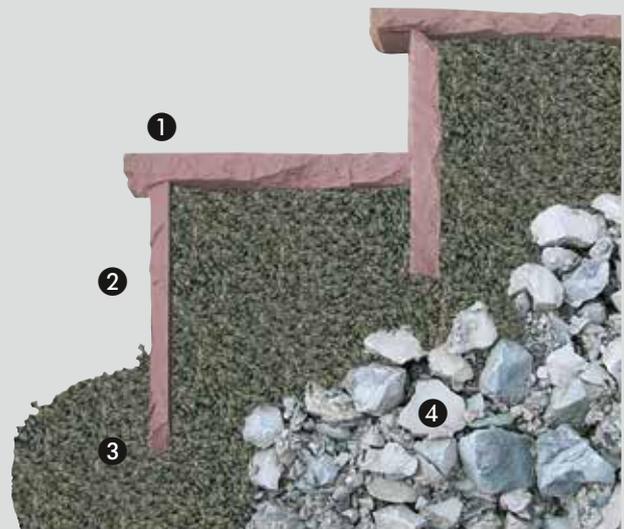
Eine Treppe kann aus Natursteinplatten, Ton in Ton, sehr harmonisch hergestellt werden.

Der Auftritt und die Stellkante werden aus Platten erstellt. Es wird mit der untersten Stellkante begonnen. Sie wird in gewünschter Höhe hinter den untersten Auftritt in ein erdfeuchtes Trasszementhydrobetonbett gestellt. Die Hinterfüllung und die Auflage für den nächsten Auftritt besteht ebenfalls aus Trasszementhydrobeton. Auch hier ist der Einsatz eines Flexklebers zur Erhöhung der Haftkraft zwischen Platte und Mörtel sinnvoll.

**Tipp:** Es sollten schon vor der Verlegung Platten ähnlicher Stärke für die Modellierung der Treppe zurückgelegt werden.

## Verfugung von Natursteinplatten

Ganz individuell Ihrem Wunsch entsprechend, können die Fugen der Natursteine mit losem Fugenmaterial oder einem Fugenmörtel verfüllt werden. Aus Gründen der Elastizität basieren viele Fugenmörtel auf Epoxidharz, das auch im Winter und bei Minustemperaturen flexibel bleibt. Dabei ist es notwendig zu wissen, dass sich dieses Epoxidharz nach erfolgter



1. Auftritt  
2. Stellkante  
3. Trasszementhydrobeton C 20/25  
4. verdichteter Schotter 5 bis 45 mm

Verfugung auch auf der Steinoberfläche befindet und dort einen Film hinterlässt. Es dauert unter Bewitterung ca. 1,5-2 Jahre, bis die Oberfläche dann wieder ihr ursprüngliches Aussehen hat. Bei Granit- und Sandsteinplatten ist eine Vorabimprägnierung der Steinoberfläche mit der Taso 520 Imprägnierung (1:1 verdünnt mit Wasser) hilfreich. Dabei ist zu beachten, dass kein Imprägnierungsmittel seitlich an den Steinen herunterläuft, da an diesen Stellen das Harz nicht richtig haften kann.

Die Hinweise der Hersteller des Fugenmörtels sind in jedem Falle zu beachten.

## Verlegung von Natursteinpflaster

Die Tragschicht ist aufzubauen, wie beim Betonsteinpflaster (S. 157). Natursteinpflastersteine werden in das Pflasterbett aus grobem Sand der Körnungen 0-2 oder 0-8 mm mit einem Steinsetzhammer einzeln gesetzt. Ein Schnurgerüst und ein gutes Auge sind hilfreich. Nach dem Verlegen erfolgt ein Vorverfüllen der Fugen mit Sand und ein Abrammen der Fläche für die „Ebenheit“. Je nach Wunsch kann dann mit Pflasterfugenmörtel oder mit losem Fugenmaterial verfügt werden. Natursteinpflaster muss nicht imprägniert werden.

# Imprägnierung und Pflegehinweise



**Imprägnierte Oberfläche**  
– Wasser perlt ab.



**Unimprägnierte Oberfläche**  
– Wasser dringt ein.

## Imprägnierung von Natursteinplatten

Imprägnierungen schützen die Natursteinplatten vor Verschmutzungen. Ein pflegefreies System bieten sie nicht, sie vereinfachen aber die Pflege.

Alle Imprägnierungen dürfen nicht bei voller Sonneneinstrahlung und stark aufgeheizten Platten aufgetragen werden. Es darf am Tag des Auftragens der Imprägnierung nicht regnen.

Bei der Imprägnierung hat jede Gesteinsart ihren besonderen Bedarf.

Während **Porphy-** und **Quarzitplatten** aufgrund ihrer hoch geschlossenen Oberfläche keiner Imprägnierung

bedürfen, bieten wir für die übrigen Gesteinsarten zwei unterschiedliche Imprägnierungen an.

Für **Granit-** und **Sandsteinplatten** empfehlen wir unsere Taso 520 Imprägnierung.

Es dringt kein Wasser in die Oberfläche ein, die Taso 520 Imprägnierung ist aber wasserdampfdurchlässig, Feuchtigkeit aus der Bettung kann also durch die Platten

hindurch entweichen (wichtig für die Langlebigkeit von Sandsteinen). Die Taso 520 Imprägnierung hat keine farbintensivierende Wirkung und ist auf der Steinoberfläche nicht zu erkennen. Aufgetragen werden kann sie (ohne Verfugen mit Fugenfertiigmörtel) pur mit einer Gartenspritze oder mit einer Rolle. Beim ersten Auftragen der Imprägnierung sollte der Vorgang nach dem Abtrocknen wiederholt werden. Die Imprägnierung schützt Ihre Fläche ca. 5 Jahre lang. Ergiebigkeit ca. 7-10 qm/l.



TASO 520  
Imprägnierung.

Für die **Blausteinplatten** steht die Blausteinimprägnierung zur Verfügung, um die Oberfläche der Platten vor ungewollten Spuren (z.B. Fett- oder Rotweinflecken) zu schützen. Diese sollte mit einem Tuch/Rolle aufgetragen werden, da sie nur langsam einzieht. Der hydrophobe Effekt zeigt sich umgehend, sie hat kaum farbintensivierende Wirkung. Da Blausteine hoch geschlossen sind, die Eindringtiefe der Imprägnierung also gering ist, empfiehlt der Hersteller die Imprägnierung alljährlich zu wiederholen. Ergiebigkeit ca. 10 qm/l.

## Pflegehinweise

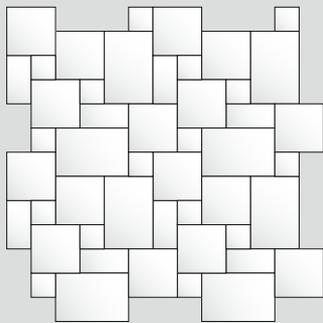
Im Laufe der Zeit bekommt eine Fläche unter Bewitterung Gebrauchsspuren, das ist Fakt!

Neben der normalen Verschmutzung kann, je nach Lage und Sonneneinstrahlung, Grünbelag auf der Fläche entstehen. Dieses ist undramatisch, aber der Vorbote für Flechten und Pilze, deshalb sollte er mit einem Grünbelagsentferner (z.B. Allex der Fa. Lithofin) entfernt werden. Die Natursteinplatten können mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden (Hochdruckreiniger bewirken nach einigen Behandlungen ein Aufrauen der Steinoberfläche).

Blumenkübel hinterlassen durch Humussäure Ränder auf den Platten, die nur mit hohem Aufwand zu beseitigen sind.

# Verlegebeispiele Romantico® Blausteinplatten

getrommelt



## Verlegung im römischen Verband

Ein Verlegemodul besteht  
aus folgenden Platten:

60/40/3 cm: 2 Stück

40/40/3 cm: 4 Stück

40/20/3 cm: 2 Stück

20/20/3 cm: 4 Stück

1,44 qm

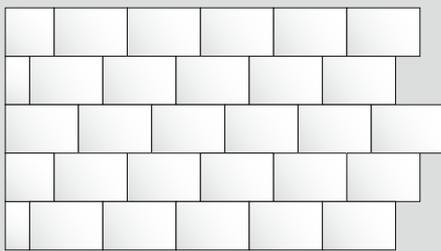
Bedarf pro qm:

60/40/3 cm: ca. 1,39 Stück

40/40/3 cm: ca. 2,78 Stück

40/20/3 cm: ca. 1,39 Stück

20/20/3 cm: ca. 2,78 Stück



## Verlegung im Reihenverband

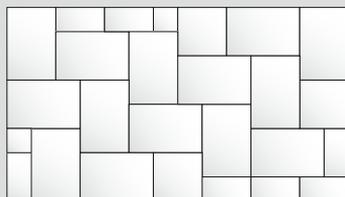
Bedarf pro qm:

60/40/3 cm: 4,16 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm:

40/40/3 cm: 0,83 Stück

40/20/3 cm: 0,83 Stück



## Verlegung im Fischgrätverband

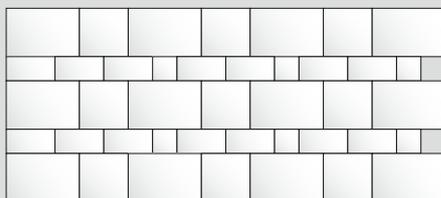
Bedarf pro qm:

60/40/3 cm: 4,16 Stück

Für den Randabschluss bestellen  
Sie nach Ihrem Bedarf Platten der  
Größe:

40/40/3 cm, 40/20/3 cm

und 20/20/3 cm



## Verlegung in Bahnen

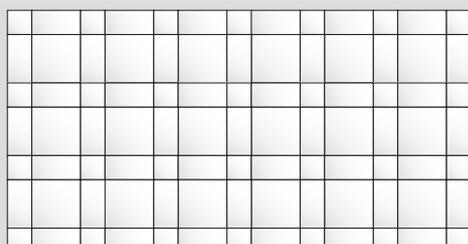
Bedarf pro qm:

60/40/3 cm: 1,75 Stück

40/40/3 cm: 1,75 Stück

40/20/3 cm: 3,25 Stück

20/20/3 cm: 1,00 Stück



## Verlegung mit Einzelbänderung

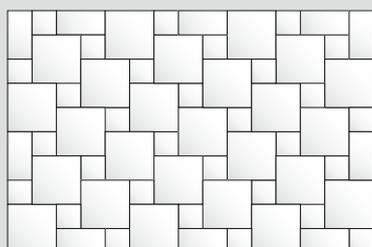
Bedarf pro qm:

40/40/3 cm: 2,75 Stück

40/20/3 cm: 5,50 Stück

20/20/3 cm: 2,75 Stück

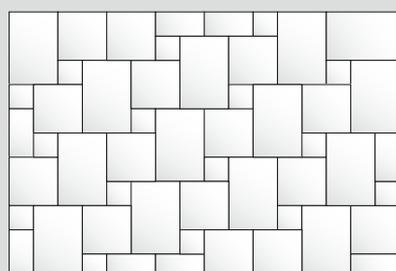
Die Menge der Platten für den Randabschluss muss von der Menge der Platten in der Fläche abgezogen werden.  
Unterschiedliche Verlegefaktoren wie z. B. Fugengröße und Gefällesituation können zu leichten Bedarfsabweichungen führen.



### Verlegung im gemischten Verband 1

Bedarf pro qm:  
 40/40/3 cm: 5 Stück  
 20/20/3 cm: 5 Stück

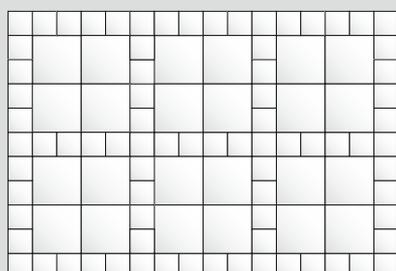
Für den Randabschluss pro lfdm:  
 40/20/3 cm: 1 Stück



### Verlegung im gemischten Verband 2

Bedarf pro qm:  
 60/40/3 cm: ca. 2,27 Stück  
 40/40/3 cm: ca. 2,27 Stück  
 20/20/3 cm: ca. 2,27 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm:  
 40/40/3 cm: ca. 0,20 Stück  
 40/20/3 cm: ca. 0,74 Stück  
 20/20/3 cm: ca. 0,20 Stück



### Verlegung mit Blockbänderung

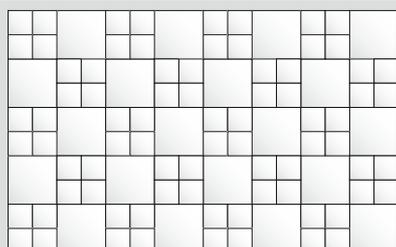
Bedarf pro qm:  
 40/40/3 cm: 4 Stück  
 20/20/3 cm: 9 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm  
 zusätzlich:  
 20/20/3 cm: 5 Stück



### Verlegung im Schachbrettverband

Bedarf pro qm:  
 40/40/3 cm: 6,25 Stück



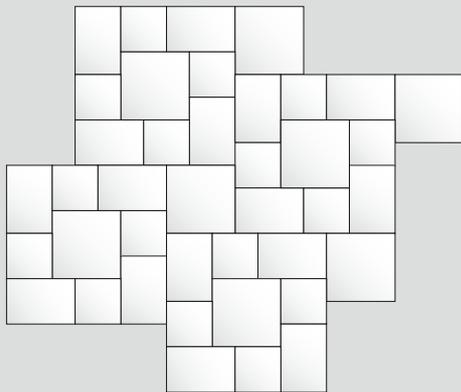
### Verlegung im Blockverband

Bedarf pro qm:  
 40/40/3 cm: 3,12 Stück  
 20/20/3 cm: 12,48 Stück

Die Menge der Platten für den Randabschluss muss von der Menge der Platten in der Fläche abgezogen werden.  
 Unterschiedliche Verlegefaktoren wie z. B. Fugengröße und Gefällesituation können zu leichten Bedarfsabweichungen führen.

# Verlegebeispiele Romantico® Blausteinplatten

geflammt



## Verlegung im Windmühlenverband

Ein Verlegemodul besteht aus folgenden Platten:

60/60/3 cm: 2 Stück

60/40/3 cm: 4 Stück

40/40/3 cm: 4 Stück

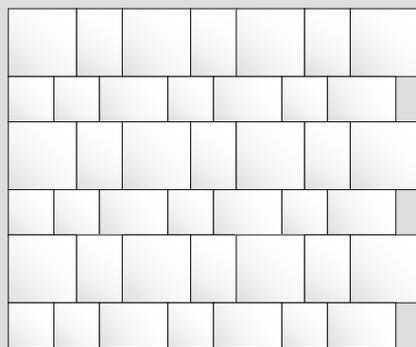
ca. 2,32 qm

Bedarf pro qm:

60/60/3 cm: ca. 0,86 Stück

60/40/3 cm: ca. 1,72 Stück

40/40/3 cm: ca. 1,72 Stück



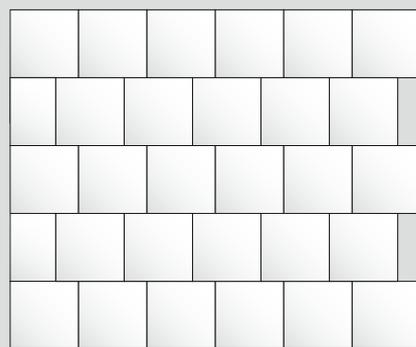
## Verlegung in Bahnen

Bedarf pro qm:

60/60/3 cm: ca. 1 Stück

60/40/3 cm: ca. 2 Stück

40/40/3 cm: ca. 1 Stück



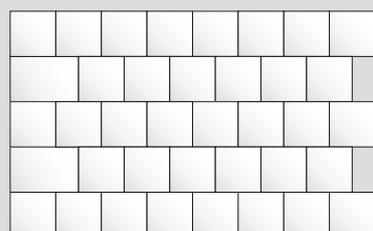
## Verlegung im 60er-Reihenverband

Bedarf pro qm:

60/60/3 cm: 2,78 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm:

60/40/3 cm: 0,83 Stück



## Verlegung im 40er-Reihenverband

Bedarf pro qm:

40/40/3 cm: 6,25 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm:

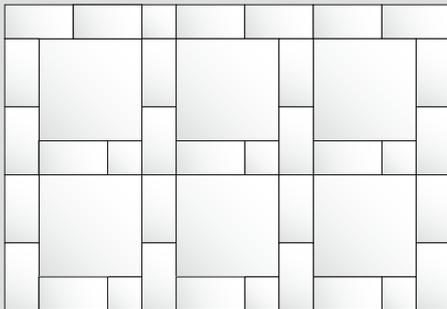
60/40/3 cm: 1,25 Stück

Die Menge der Platten für den Randabschluss muss von der Menge der Platten in der Fläche abgezogen werden. Unterschiedliche Verlegefaktoren wie z. B. Fugengröße und Gefällesituation können zu leichten Bedarfsabweichungen führen.

# Verlegebeispiele Romantico®

## Granitplatten 90/90

geflammt oder gestockt



### Verlegung mit Einzelbänderung

nur für Granitplatten Anthrazit

Ein Verlegemodul besteht

aus folgenden Platten:

90/90/4 cm: 1 Stück

60/30/3 cm: 3 Stück

30/30/3\* cm: 1 Stück

ca. 1,44 qm

Bedarf pro qm:

90/90/4 cm: ca. 0,69 Stück

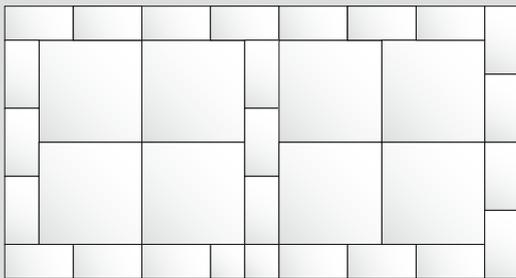
60/30/3 cm: ca. 2,08 Stück

30/30/3\* cm: ca. 0,69 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm:

60/30/3 cm: 1,66 Stück

\*Einleger 30/30/3 sind bauseits zu schneiden, bitte als 60/30/3 bestellen.



### Verlegung mit Blockbänderung

nur für Granitplatten Anthrazit

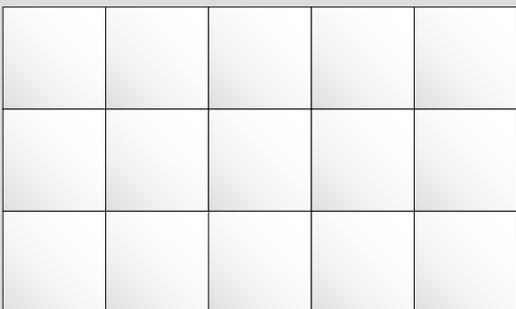
Bedarf pro qm:

90/90/4 cm: 0,91 Stück

60/30/3 cm: 1,47 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm:

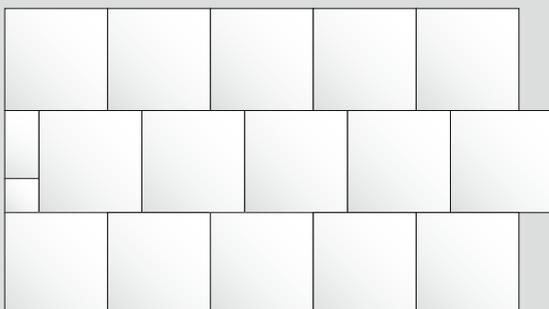
60/30/3 cm: 1,66 Stück



### Verlegung im Schachbrettverband

Bedarf pro qm:

90/90/4 cm: 1,23 Stück



### Verlegung im Reihenverband

Bedarf pro qm:

90/90/4 cm: ca. 1,23 Stück

Für den Randabschluss pro lfdm:

Bei Granitplatten Anthrazit:

60/30/3 cm: ca. 0,58 Stück

30/30/3\* cm: ca. 0,58 Stück

Bei Granitplatten Gelb:

Bei der Verlegung im Reihenverband muß für den Versatz eine

90/90 Platte bauseitig auf das

Versetzmaß geschnitten werden.

\*Einleger 30/30/3 sind bauseits zu schneiden, bitte als 60/30/3 bestellen.

Die Menge der Platten für den Randabschluss muss von der Menge der Platten in der Fläche abgezogen werden. Unterschiedliche Verlegefaktoren wie z. B. Fugengröße und Gefällesituation können zu leichten Bedarfsabweichungen führen.



**Gustav Siekmann GmbH & Co. KG**

Wörheider Weg 1-5

33739 Bielefeld

Telefon: 0 52 06 / 33 24

0 52 06 / 91 54-0

Telefax: 0 52 06 / 91 54 20

Internet: [www.siekmann-steinsysteme.de](http://www.siekmann-steinsysteme.de)

E-Mail: [info@siekmann-steinsysteme.de](mailto:info@siekmann-steinsysteme.de)