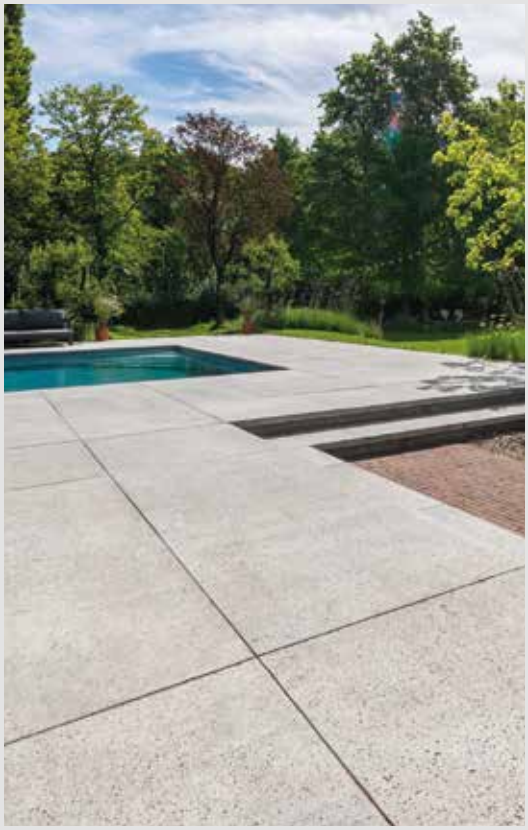
bvw







Stilvoll.
Funktional.
Individuell.

Betonwaren aus
Hamminkeln

Gesamtkatalog

Neuer Firmensitz in
46499 Hamminkeln,
Industriestraße 2-6

Januar 1965

Gründung der BWV
Betonwaren- und
Verbundsteinwerk
Lehnen GmbH & Co.KG
Lachendorf

Oktober 1970

Gründung des Beton-
und Verbundsteinwerks
Praest bei Emmerich

Februar 1960

Die bvw Steinwerk Hamminkeln GmbH & Co.KG

produziert und lagert auf einer Fläche von ca. 50.000 m² ein umfangreiches Programm an Gestaltungs-, Standard- und Verbundpflaster sowie Terrassenplatten, Blockstufen, Mauersteinen und Produkte für den Straßen- und Verkehrswegebau.

Egal, ob im privaten, öffentlichen oder gewerblichen Bereich, wir realisieren Ihre Gestaltungsideen und stehen Ihnen gerne beratend zur Seite.

bvwsteinwerkhamminkeln

bvw Steinwerk
Hamminkeln
GmbH & Co.KG

Industriestraße 2-6
46499 Hamminkeln

Telefon: (0 28 52) 91 31-0

www.betonsteinwerke.de

info@betonsteinwerke.de



Produkteigenschaften

- wasserdurchlässiger Aqualit-Betonfilterstein
- PKW befahrbar
- wasserdurchlässige Sickerfuge
- angenehm barfuß zu begehen
- Premium imprägniert
- maschinelle Verlegung möglich
- Verschiebesicherung
- AirProtect

Unsere Produkte

Gestaltungsprogramm

Gestaltungspflaster

Novara 8
FUTURA 12
Vezano 18
MULTICOLOR 24
MULTICOLOR Cobblestone 28
HAVOLIT 32
HAVOLIT Cobblestone 36
Riemchen scharfkantig 40
Cobblestone Riemchen 40

Terrassenplatten

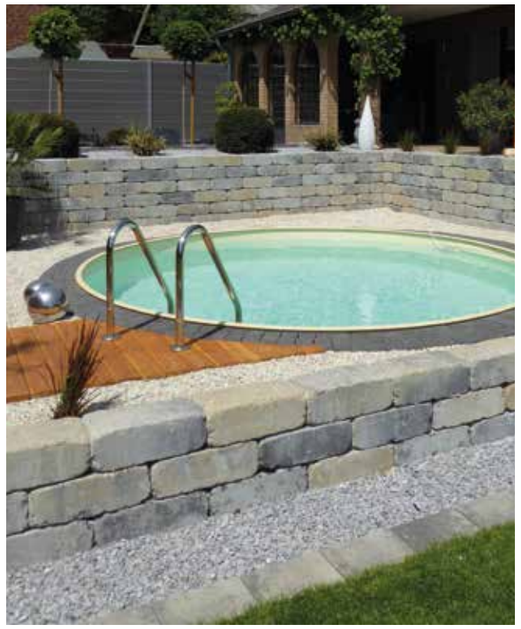
Viano 46
Fiamata 50
Trendline 56
Inspired 58
Recco Gestaltungsprogramm 60

Mauersteine

Gestaltungsmauer scharfkantig 70
Cobblestone Gestaltungsmauer 70
MERANO, MERANO GRANDE und
MERANO FINEZZA Bruchsteinmauer 76

Palisaden

Palisaden scharfkantig 84
Cobblestone Palisaden 84





bvw 86



SOIL QUALITY DECREE BRL 5070

THIRD-PARTY VERIFIED EPD ISO 14025 and EN 15804 Institut Bauen und Umwelt eV

CONCRETE SUSTAINABILITY COUNCIL SILVER 1041-CSC21-2023

Standard-/Verbund- und wasserdurchlässiges Pflaster

HAKALIT-Rechteckstein 94
DiLock-Verbundstein 96
HAKALIT-Pflasterplatte 100
Doppel-T-Verbundstein 102
SINPRO-Doppelverbundstein 104
Wardenburger-Verbundstein 106
GeoLock-Verbundstein 108
HAKALIT-Sechskantstein 110
HAKALIT-Rasenfugenstein 112
Rasengitterstein 113
Dilock-Pro-Verbundstein 114
Kunststoffgitter und Füllgitterstein 116
Wardenburger-Rasenstein 120
bvw-Lock-Verbundstein 121
Sonderanfertigungen 122



Straßen- und Verkehrswegebau

Rinnensteine 128
Rinnenplatte 128
Signaturplatten 128
Bordsteinprogramm 129
Betonblockstufen und Gehwegplatten 130
Dachplatten 131
Maschinelle L-Steine 131
Kies/Zierkies/Splitt 132

Zubehör und Service

Gala-Systemkleber 133
Unser Service 134



Technische Information

Verlegebeispiele 136
Hinweise 152
Anfahrtskizze ..... Rückseite



Gestaltungsprogramm

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Novara

dunkelgrau nuanciert

felsgrau nuanciert

kastanie nuanciert

Novara Unverwechselbar elegant

kastanie nuanciert · CS-Gestaltungsmauer anthrazit nuanciert

felsgrau nuanciert

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Novara Unverwechselbar elegant



dunkelgrau nuanciert · CS-Gestaltungsmauer anthrazit nuanciert



kastanie nuanciert

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Novara Unverwechselbar elegant

Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Drei neue Farbkreationen in einem trendigen Format kombiniert mit unserem Air-Protect-System zeichnen dieses Produkt aus. Genießen Sie bei unserem Novara elegante nuancierte Farben und verbessern Sie gleichzeitig die Luftqualität und reduzieren die Intensität der Anhaftung von Grün- und Moosablagerungen deutlich und dauerhaft.



Farben



dunkelgrau nuanciert



kastanie nuanciert



felsgrau nuanciert

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
40 x 20 x 8	180	12	10	10,00			•	•	

Verlegebeispiele Seite 136

Wird standardmäßig mit der Teileigenschaft **AirProtect** ausgeliefert.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.

Futura

anthrazit · 60 x 30

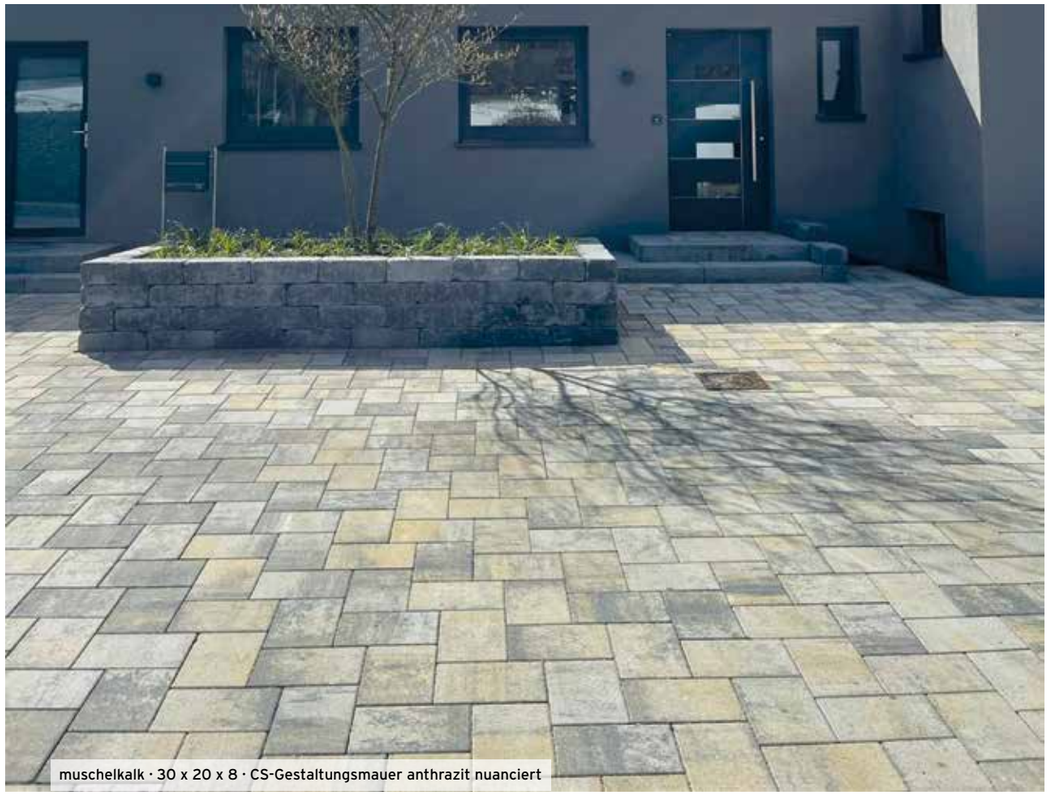
sandbeige · 60 x 30

Futura — Statement für die Zukunft

Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Geradlinige und großformatige Bodenbeläge sind längst das Sinnbild für eine moderne Flächengestaltung. FUTURA ermöglicht Ihnen eine moderne und dennoch zeitlose Gestaltung Ihres Außenbereichs. Die Steinserie eignet sich für Ihre Terrasse, Wege als auch für Hof- und Garageneinfahrten.





muschelkalk · 30 x 20 x 8 · CS-Gestaltungsmauer anthrazit nuanciert

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



grau · 60 x 30



muschelkalk · 40 x 20 · CS-Gestaltungsmauer sandbeige

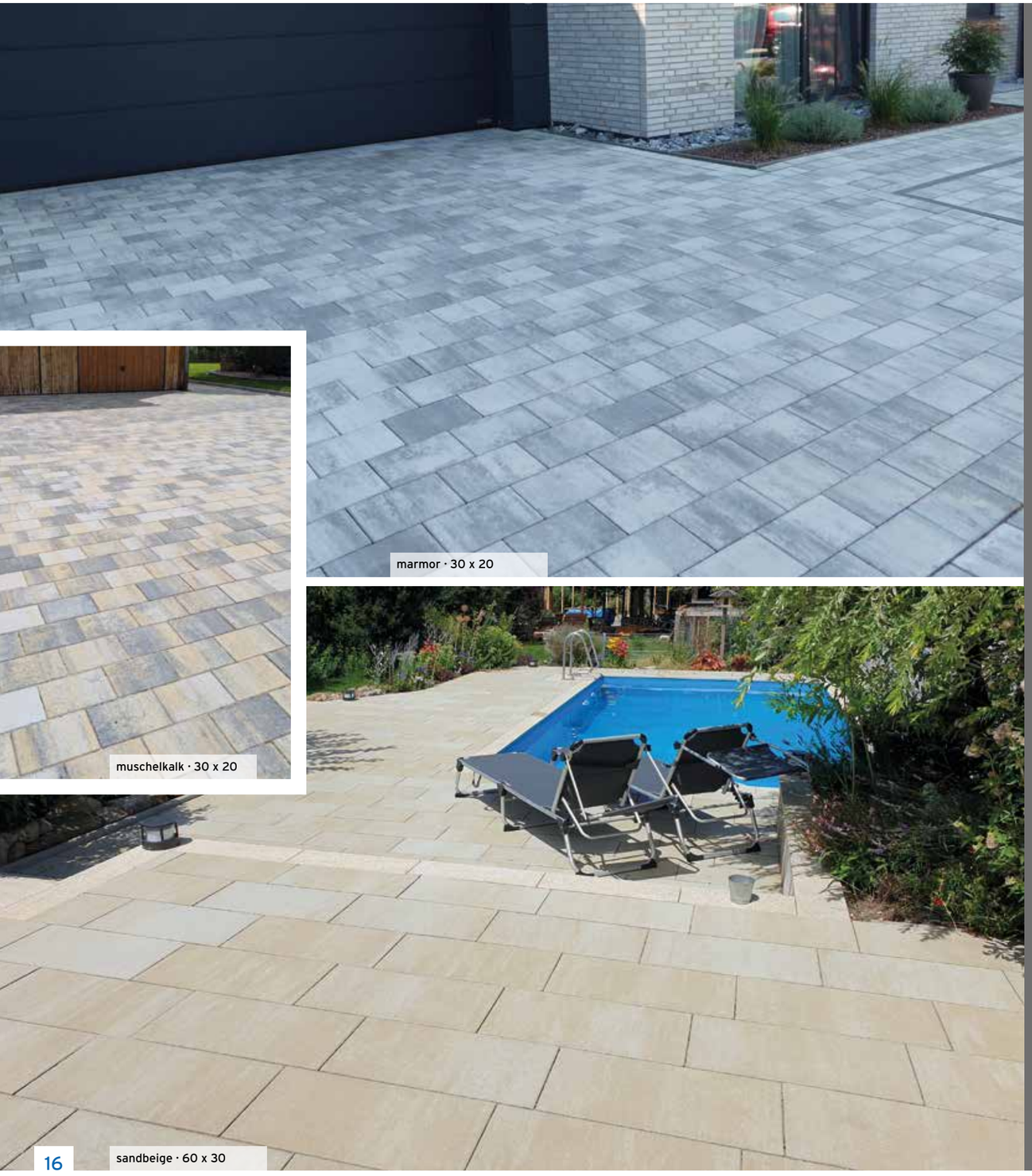


muschelkalk · 60 x 30



marmor · 60 x 30

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



muschelkalk · 30 x 20

marmor · 30 x 20

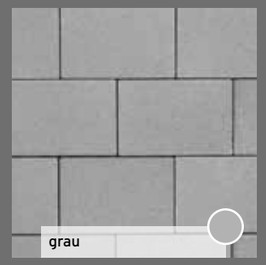
sandbeige · 60 x 30

Futura Statement für die Zukunft

Farben



anthrazit



grau



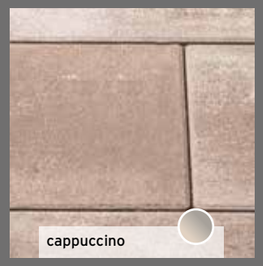
marmor



sandbeige



muschelkalk



cappuccino

NEU

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
60 x 30 x 8	180	6	10	10,80			●	●	
40 x 20 x 8	180	12	10	10,00			●	●	
30 x 20 x 8	180	16	10	10,00			●	●	
30 x 20 x 6	135	30 x 20 = 15 20 x 20 = 1 10 x 20 = 1	12	12,00			●	●	

Verlegebeispiele Seite 136

Auch erhältlich mit der Teileigenschaft **AirProtect**.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.

Vezano



muschelkalk · 40 x 15



anthrazit · 40 x 15

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Vezano modern gestalten

Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Durch eine klare Formensprache des Vezano-Gestaltungspflasters eignet sich dieses zur Gestaltung weitläufiger Flächen als auch für filigrane Bereiche.

Die Sachlichkeit des modernen Wohnumfeldes findet bei der Gestaltung mit dem Vezano-Pflaster Ihre Fortsetzung.

Neben eleganten, nuancierten Farben ist das Pflaster auch mit einem dezent anmutenden Kristalleffekt erhältlich. Der Kristalleffekt entsteht durch die Zugabe hochwertiger Glimmersande, die je nach Lichteinfall leuchtende Effekte wahrnehmen lassen.

Das Vezano Gestaltungspflaster ist auch in der Ausführung Aqualit-Betonfilterstein in den Farbtönen anthrazit und grau-anthrazit nuanciert erhältlich.









sandbeige · 40 x 15

Vezano modern gestalten



marmor · 40 x 15



muschelkalk · 40 x 15

Vezano modern gestalten



grau · 40 x 15



sandbeige · 40 x 15

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Vezano modern gestalten



muschelkalk + anthrazit · 30 x 15 | CS-Gestaltungsmauer dolomit



marmor · 30 x 15

Farben



anthrazit



marmor



grau



muschelkalk

sandbeige

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
40 x 15 x 8	180	15	10	9,09			●	●	
30 x 15 x 8	180	20	10	9,00			●	●	

Verlegebeispiele Seite 137

Auch erhältlich mit der Teileigenschaft **AirProtect**.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

MULTIcolor



grau-anthrazit nuanciert

MULTIcolor zeitlos schön

Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Mit dem Multicolor-Gestaltungspflaster erzielt man elegante und geradlinige Flächen, die mit moderner Architektur hervorragend harmonieren. Das zeitlose Design in Verbindung mit der Farbvielfalt der Steine bereitet Ihnen auch nach vielen Jahren noch Freude.

Das Multicolor-Gestaltungspflaster gibt es abhängig von der Farboberfläche sowohl im Einzelformat als auch im Kombiformat.





muschelkalk

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



noche



braun-anthrazit nuanciert

Farben

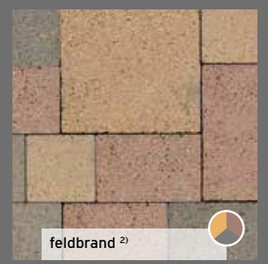


Der Farbton „noche“ setzt sich aus den Farben „dunkelgrau“, „schiefer“ und „hellgrau“ zusammen. Diese Farben sind auch einzeln erhältlich.











Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
21 x 14 x 8	180	32	10	9,41		●		●	
14 x 14 x 8	180	48	10	9,41		●		●	
Kombi 1) 28 x 28 x 8 21 x 28 x 8 21 x 14 x 8 14 x 14 x 8	180	28 x 28 = 3 21 x 28 = 4 21 x 14 = 12 14 x 14 = 12	10	10,69		●		●	

1) Nur im Sortimentsverhältnis lieferbar.
2) Die Farben braun-anthrazit nuanciert und bronze nuanciert ergeben zusammen den Farbton feldbrand.

Verlegebeispiele Seite 138

Auch erhältlich mit der Teileigenschaft **AirProtect**.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.

Multicolor
·Cobblestone·

rustikal und gemütlich



grau-anthrazit nuanciert

Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Die Multicolor-Cobblestones sind in einem speziellen Verfahren künstlich gealtert. Unregelmäßig gebrochene Kanten schaffen ein rustikales und gemütliches Flair.

Die Farben sind weich und angenehm zurückhaltend und passen sich jeder Umgebung an. Sie erhalten ein besonders hochwertiges Produkt. Der Multicolor-Cobblestone wird mit hochwertigem Edelsplitt gefertigt. So ist ein Stein von exklusiver Qualität entstanden.



Viele Steine verlieren nach Jahren ihre natürliche Schönheit, nicht der Multicolor-Cobblestone, im Gegenteil: Je mehr der Stein beansprucht wird, desto schöner wird er. Durch den Abrieb treten nach einiger Zeit die Edelsplitte leicht und dezent zum Vorschein. Der Stein wirkt nun ausgesprochen exquisit.

Es ist wie bei einem guten Wein: Je länger er liegt, desto edler wird er.



grau-anthrazit nuanciert



muschelkalk

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Multicolor
·Cobblestone·
rustikal und gemütlich

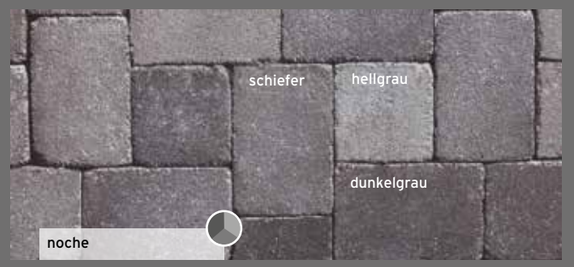

noche



feldbrand

Multicolor
·Cobblestone·
rustikal und gemütlich

Farben



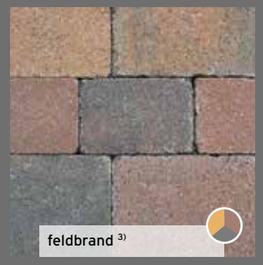
noche

Der Farbton „noche“ setzt sich aus den Farben „dunkelgrau“, „schiefer“ und „hellgrau“ zusammen. Diese Farben sind auch einzeln erhältlich.


braun-anthrazit nuanciert


bronze nuanciert


grau-anthrazit nuanciert


feldbrand [3]


muschelkalk

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
21 x 14 x 8	180	32	10	9,41		●		●	
14 x 14 x 8	180	48	10	9,41		●		●	
Kombi [1] [2] 28 x 28 x 8 21 x 28 x 8 21 x 14 x 8 14 x 14 x 8	180	28 x 28 = 3 21 x 28 = 4 21 x 14 = 12 14 x 14 = 12	10	9,65		●		●	

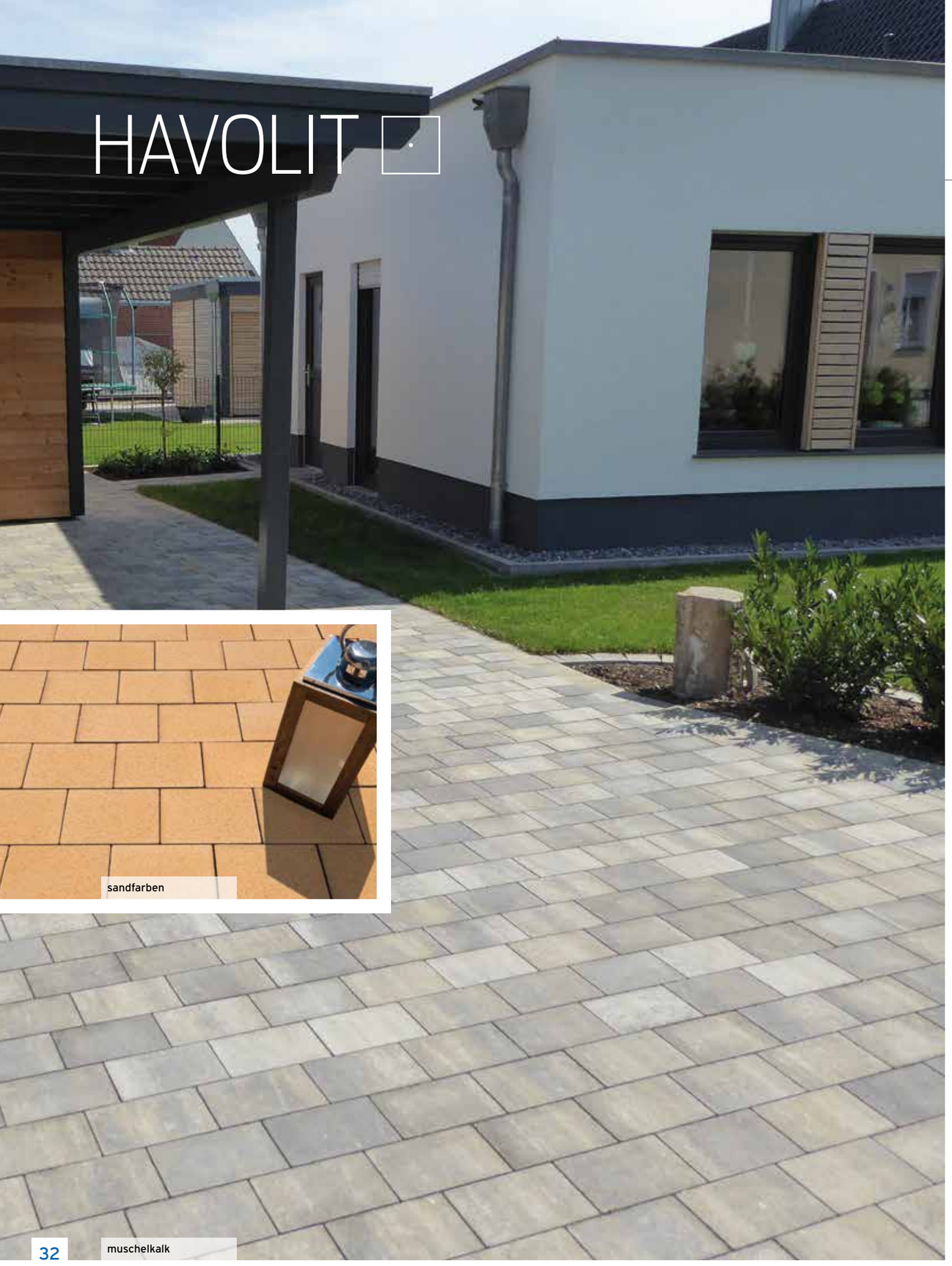
[1] Nur im Sortimentsverhältnis lieferbar.
[2] Bei der gekollerten, paketierten Ware sind die einzelnen Formate u n s o r t i e r t in der Lage bzw. auf der Palette vorhanden.
[3] Die Farben braun-anthrazit nuanciert und bronze nuanciert ergeben zusammen den Farbton feldbrand.

Verlegebeispiele Seite 138

Auch erhältlich mit der Teileigenschaft **AirProtect**.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

HAVOLIT



sandfarben

muschelkalk

HAVOLIT geradliniges Ambiente



Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Bei unserem Havolit-Gestaltungspflaster handelt es sich um ein formschönes und scharfkantiges Pflaster, mit dem man elegante Flächen schafft.

Durch die interessanten Farben in Verbindung mit der Formatvielfalt ergibt sich eine Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten.



anthrazit

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

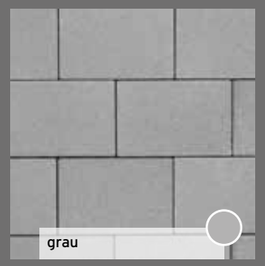


grau-anthrazit nuanciert



muschelkalk

Farben



grau



anthrazit



grau-anthrazit nuanciert



muschelkalk



sandfarben

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
24 x 16 x 8	180	25	10	9,62		●		●	
16 x 16 x 8	180	35	10	8,97		●		●	
24 x 8 x 8	180	50	10	9,62		●		●	
24 x 16 x 10	225	24 x 16 = 24 16 x 16 = 1 16 x 8 = 1	8	7,70		●		●	

Verlegebeispiele Seite 139

Auch erhältlich mit der Teileigenschaft **AirProtect**.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.



Havolit
* Cobblestone *

sandfarben



grau-anthrazit nuanciert

Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Der Havolit-Cobblestone verbindet die vielfältigen Beanspruchungen der heutigen Zeit mit dem Flair der guten alten Zeit.

Die Steine sind in einem speziellen Verfahren künstlich gealtert. Ob für die Restaurierung nostalgischer Gebäude oder in ansprechender Kombination mit modernen Bauelementen verlegt, dem Bauherrn von heute wird mit dem Havolit-Cobblestone ein vielseitig verwendbares Stilelement geboten.

Die nuancierten Farben unterstreichen den natürlichen Charakter der Steine. In Kombination mit anderen Produkten aus unserem Programm lassen sich ansprechende Flächen gestalten.





muschelkalk



grau-anthrazit nuanciert

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Havolit

✻ Cobblestone ✻

rustikales Flair



anthrazit



muschelkalk

Havolit

✻ Cobblestone ✻

rustikales Flair

Farben



grau



anthrazit



grau-anthrazit nuanciert



muschelkalk



sandfarben

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
24 x 16 x 8	180	21	10	8,06		●		●	
16 x 16 x 8	180	35	10	8,97		●		●	
24 x 8 x 8	180	50	10	9,62		●		●	
24 x 16 x 10	225	24 x 16 = 24 16 x 16 = 1 16 x 8 = 1	8	7,70		●		●	

Verlegebeispiele Seite 139

Auch erhältlich mit der Teileigenschaft **AirProtect**.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.

Riemchen scharfkantig & Cobblestone Riemchen

... die sympathische Alternative zum Klinkerpflaster.

Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Die Riemchen harmonieren sowohl mit Häusern im Landhausstil, als auch mit modernen Objekten und geben Ihren Besitzern das Gefühl von Wärme und Gemütlichkeit.

Zu diesem Stil passen Cobblestone Riemchen, die in verschiedenen Farben und Verlegearten kombiniert werden können. Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.

Die Riemchen sind scharfkantig als auch mit künstlich gealterten Kanten erhältlich.





grau – Cobblestone

muschelkalk + anthrazit – Cobblestone · CS-Gestaltungsmauer dolomit

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Riemchen scharfkantig & Cobblestone Riemchen

... die sympathische Alternative zum Klinkerpflaster.



marmor – Cobblestone



sandfarben – Cobblestone · Havolit Cobblestone sandfarben

Riemchen scharfkantig & Cobblestone Riemchen

... die sympathische Alternative zum Klinkerpflaster.



muschelkalk – scharfkantig



anthrazit – scharfkantig

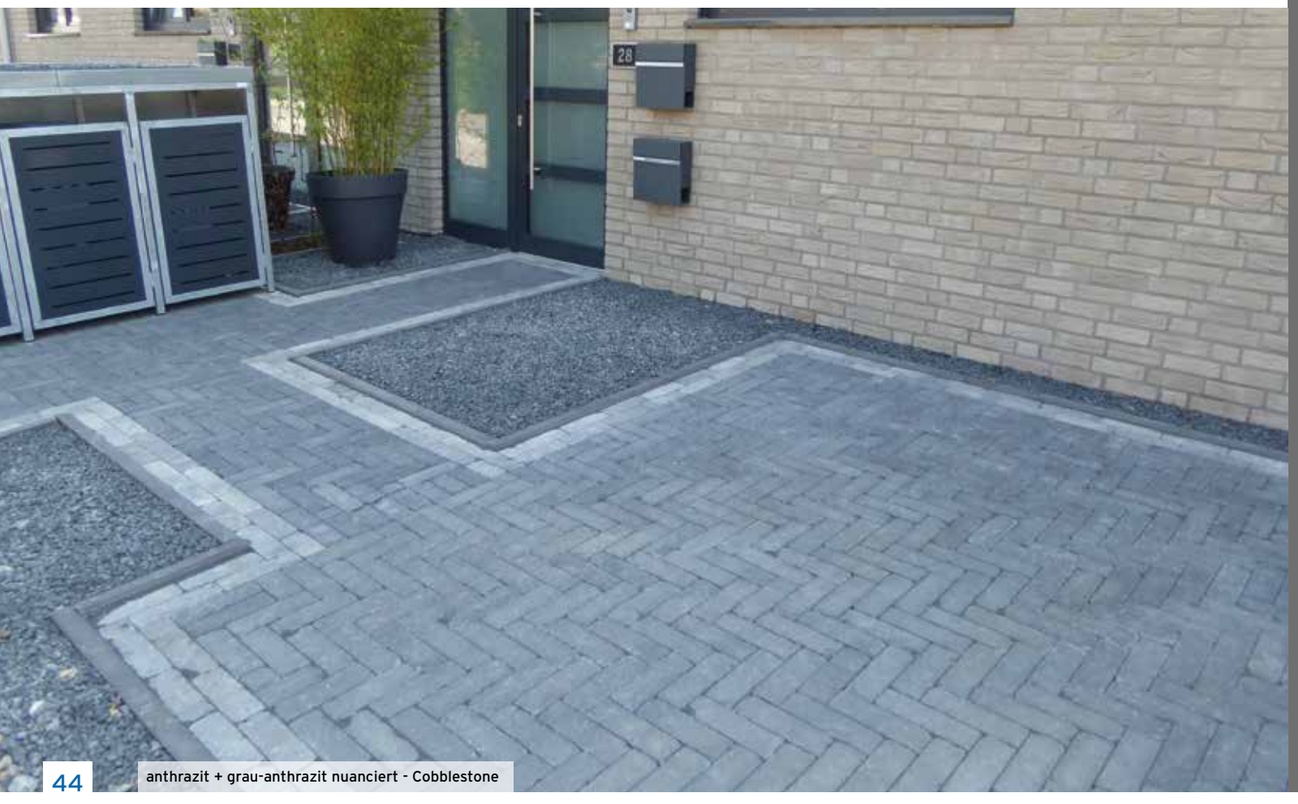
Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Riemchen scharfkantig & Cobblestone Riemchen

... die sympathische Alternative zum Klinkerpflaster.



braun-anthrazit nuanciert – Cobblestone



anthrazit + grau-anthrazit nuanciert - Cobblestone

Riemchen scharfkantig & Cobblestone Riemchen

... die sympathische Alternative zum Klinkerpflaster.

Farben



grau - scharfkantig



anthrazit – Cobblestone



muschelkalk – scharfkantig



grau-anthrazit nuanciert – scharfkantig



marmor – Cobblestone



sandfarben – Cobblestone



braun-anthrazit nuanciert– Cobblestone



klinkerbraun – scharfkantig

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stück-zahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
24 x 8 x 8	180	50	10	9,62		●		●	
21 x 7 x 8	180	64	10	9,41		●			
21 x 7 x 10	225	64	8	7,53		●			

Verlegebeispiele Seite 140

Auch erhältlich mit der Teileigenschaft **AirProtect**.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.

VIANO



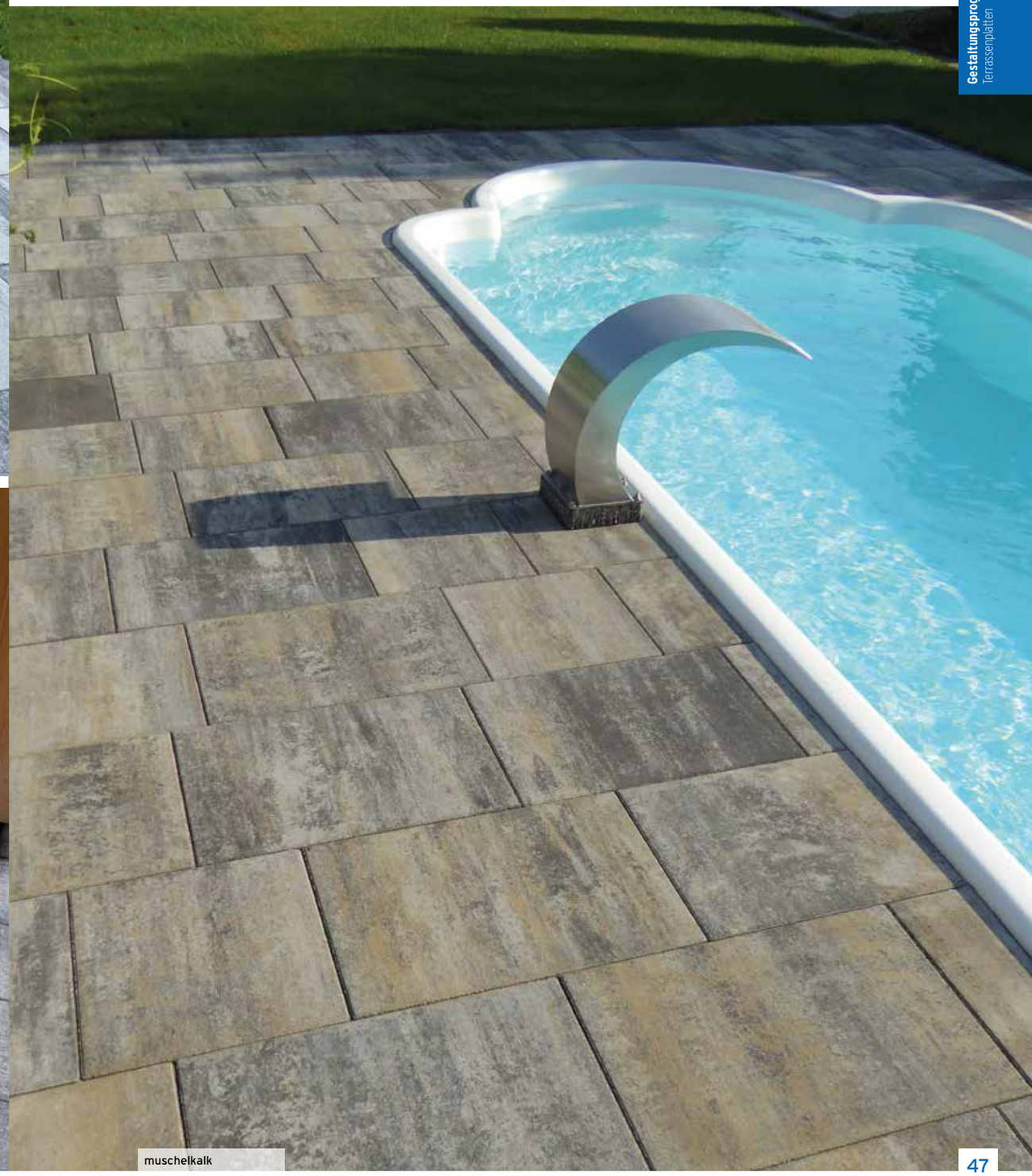
marmor



marmor

VIANO

Terrassenplatte zeitlos elegant



muschelkalk

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.


marmor


muschelkalk

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

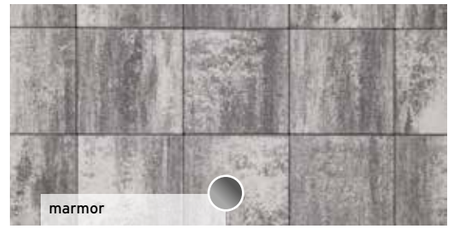
VIANO
Terrassenplatte zeitlos elegant

Gefertigt mit hochwertigen Edelsplitten im Vorsatz

Durch die klassischen Formate passt die Viano Terrassenplatte nahezu in jedes Umfeld. Die Platten verfügen über gefaste Kanten und erzielen eine angenehme Flächenwirkung.

Bei den nuancierten Farbtönen wird die klassische Betonoberfläche besonders hervorgehoben. Die unregelmäßige Farbgebung ist gleichzeitig die Besonderheit bei den ansonsten schlicht und geradlinig ausgebildeten Plattenformaten. Für den eher klassischen und zeitlosen Geschmack haben wir den Farbton anthrazit im Sortiment.

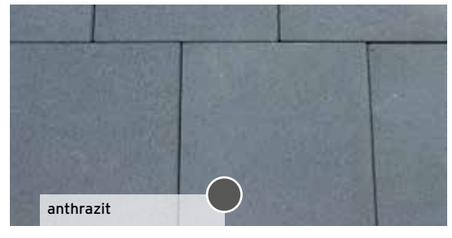
Farben


marmor


muschelkalk


cappuccino

NEU


anthrazit

NEU

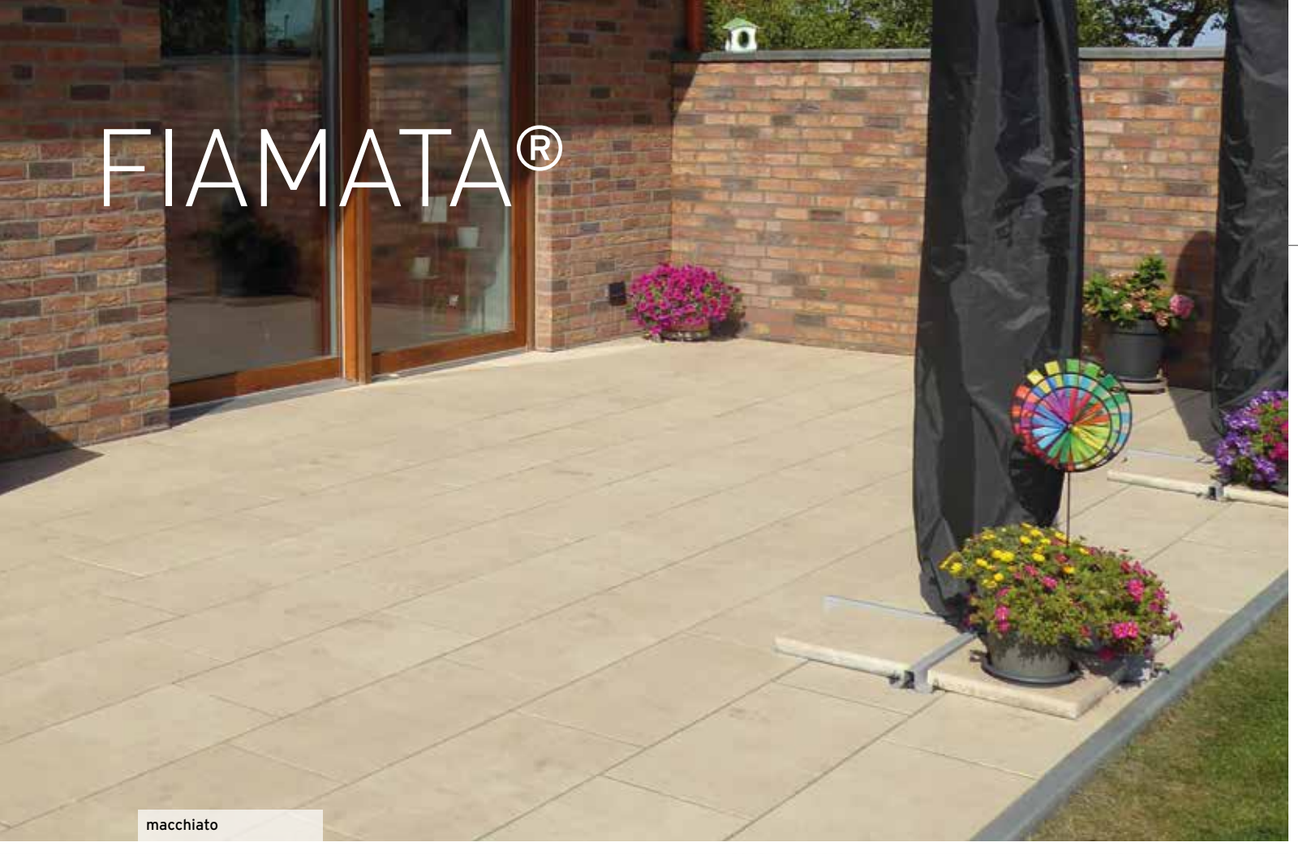
Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
60 x 40 x 5,5	125	4	12	11,52			•	•	
40 x 40 x 5,5	125	6	12	11,52			•	•	

Verlegebeispiele Seite 141

Auch erhältlich mit der Teileigenschaft **AirProtect**.
Detaillierte Informationen zu AirProtect ab Seite 88.

FIAMATA®



macchiato

FIAMATA®
Terrassenplatte sanfte Ästhetik

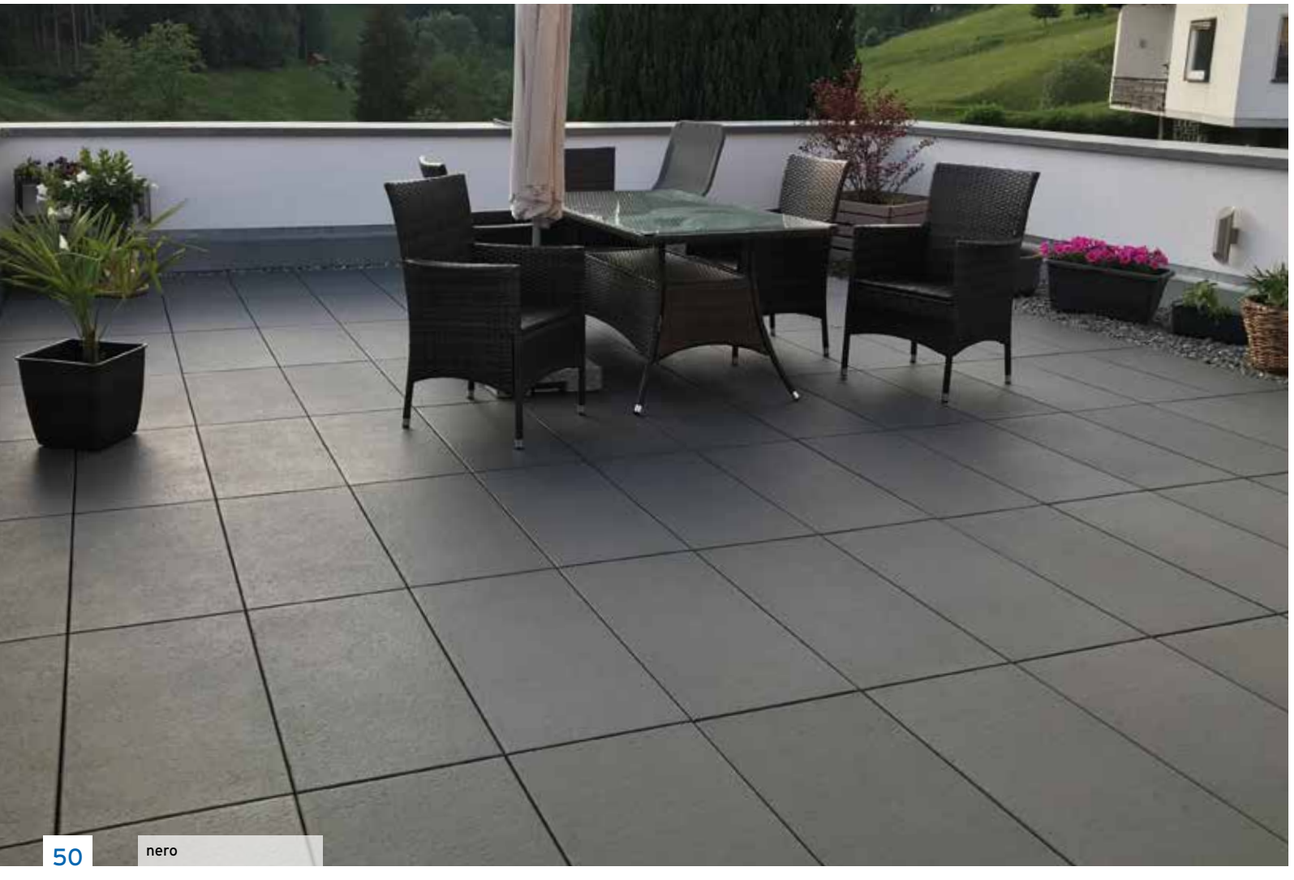
Edel, praktisch, nützlich, schön. All diese Eigenschaften vereint die Terrassenplatten-Serie FIAMATA® und ist damit ein wahrer Blickfang. Die FIAMATA®-Terrassenplatte ist in drei Farbnuancen erhältlich. Sie lässt sich einfach reinigen und verbreitet jederzeit mediterrane Lebensfreude.



Aufgrund der feinen Oberfläche ist sie besonders barfußfreundlich. Alle Farben der FIAMATA®-Serie haben ein individuelles, natürliches Farbspiel.

Besonderheiten:

- Premium-Imprägnierung
- Kratzfest
- Leichter zu reinigen
- Hohe Farbbeständigkeit
- Verringerte Schmutzaufnahme
- Algen- und mooshemmend
- Diamantgebürstete Oberfläche



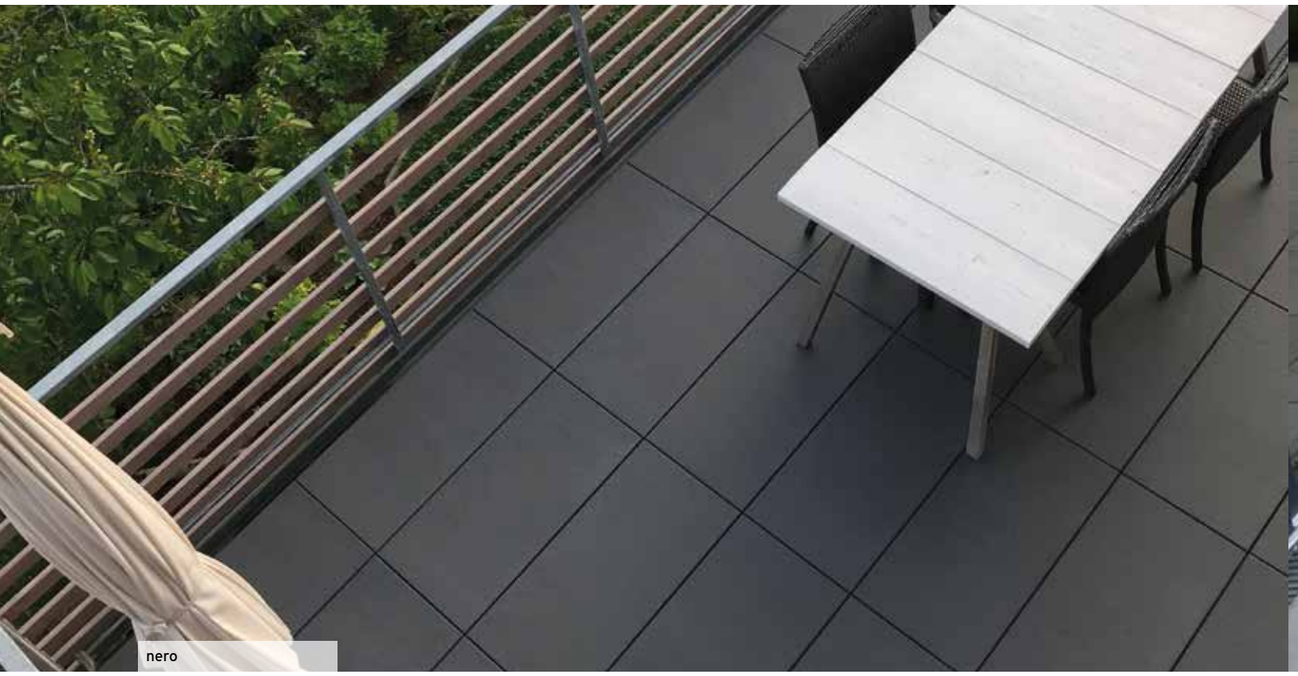
nero



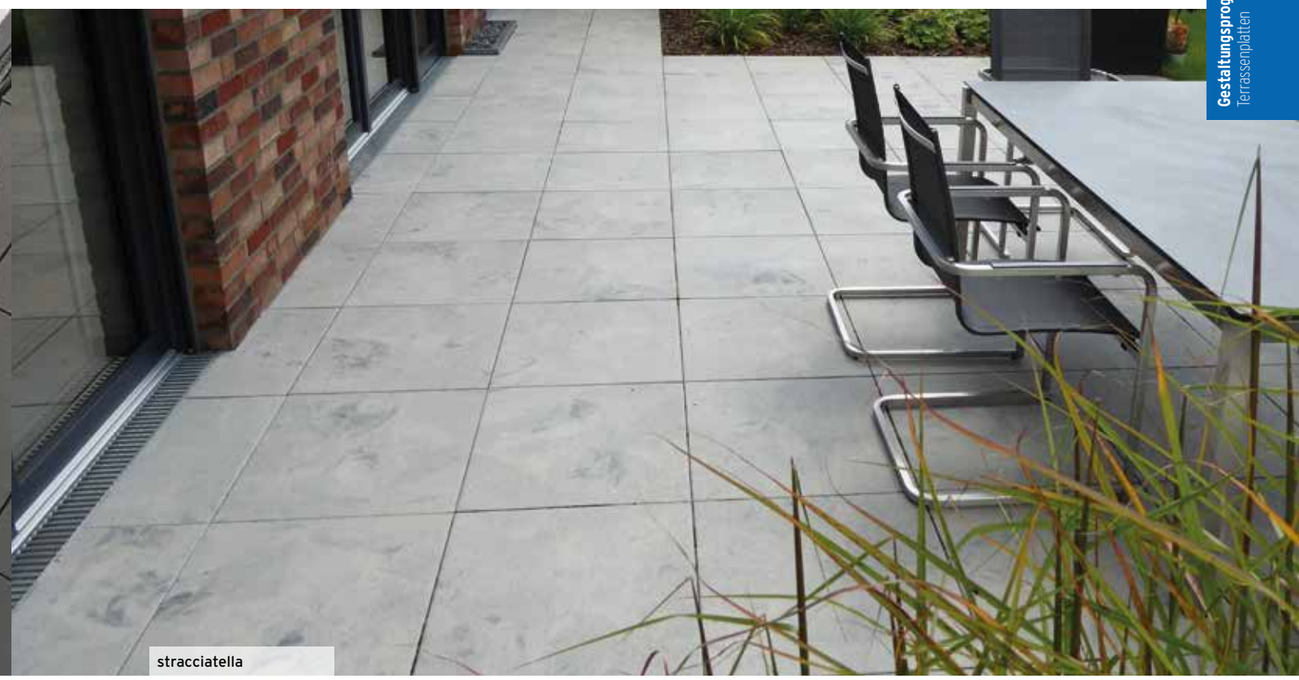
ardesia

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

FIAMATA® sanfte Ästhetik



nero



stracciatella



stracciatella + ardesia



macchiato

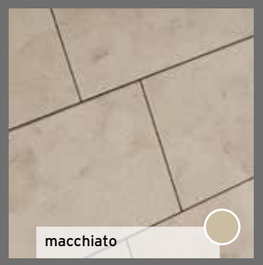
Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.


ardesia


macchiato

Farben


ardesia


macchiato


nero


stracciatella


steingrau

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Farbton
					mit	ohne	Micro	
80 x 40 x 4,2	96	26	1	8,32			●	
60 x 60 x 4,2	96	34	1	12,24			●	
60 x 40 x 4,2	96	34	2	16,32			●	
60 x 40 x 4,2	96	34	1	8,16			●	

Verlegebeispiele ab Seite 142

Passend zur Plattenserie Fiamata erhalten Sie Blockstufen mit einer strukturierten Oberfläche und einer bossierten Vorderseite. Auf Wunsch können wir die Blockstufen auch mit einer ebenen Vorderseite (ohne Strukturierung) anbieten.
Farben: ardesia · macchiato · nero · stracciatella
Standardlängen: 60 · 80 · 100 · 120 · 140 cm | **Auftrittsbreite:** 40 cm | Höhe: 14 cm
Gewicht: 130 kg/lfdm.

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.





Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

TRENDLINE
Terrassenplatte puristischer Stil

Ein Trend, der bleibt – stilsicher und schnörkellos. Durch die seidenmatten Oberflächen mit wenig Fugenanteil und die klassische Farbgebung entsteht eine klare Optik, die puristische Eleganz ausstrahlt.

Besonders für weitläufige Anlagen ergeben die großformatigen und modernen Terrassenplatten der Serie TRENDLINE eine homogene Flächenwirkung.

Besonderheiten:

- Premium-Imprägnierung
- Kratzfest
- Leichter zu reinigen
- Hohe Farbbeständigkeit
- Verringerte Schmutzaufnahme
- Algen- und mooshemmend
- Stilsicher und schnörkellos
- Feingestrahlte Oberfläche

Farben

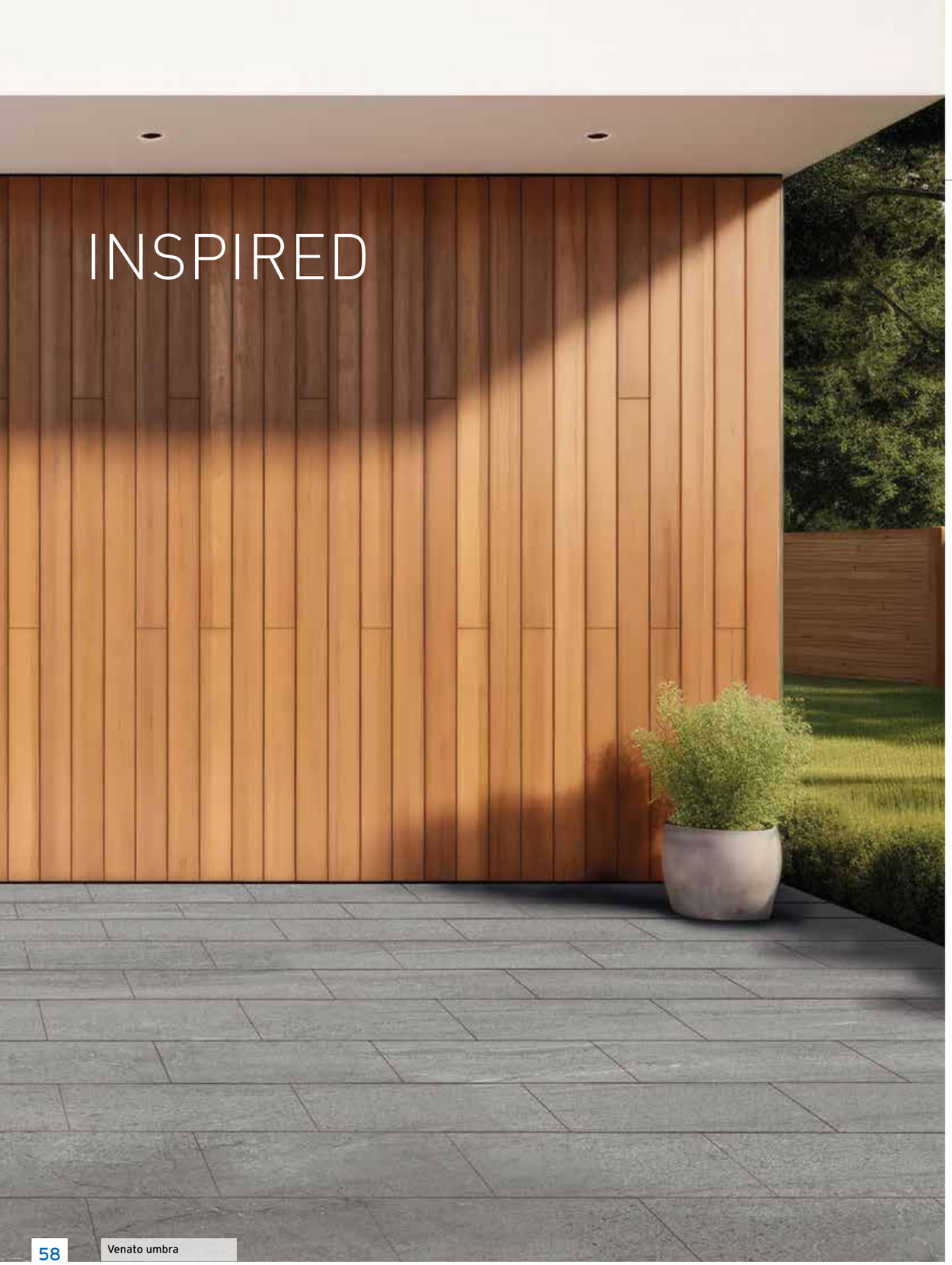




Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Farbton
					mit	ohne	Micro	
80 x 40 x 4,2	96	26	1	8,32			•	
60 x 40 x 4,2	96	34	2	16,32			•	

Verlegebeispiele ab Seite 143



Venato umbra

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

INSPIRED von der Natur inspiriert

Die INSPIRED-Serie begeistert durch täuschend echte Details, eine beeindruckende Tiefenwirkung und eine Oberflächenanmutung, die bisher bei Betonplatten als unerreichbar galt. Möglich wird dies durch einen innovativen digitalen Vierfarbdruck. So entstehen Oberflächen, die selbst anspruchsvollste Natursteinoptiken naturnah widerspiegeln – jedoch mit entscheidenden Vorteilen gegenüber dem Original: INSPIRED steht für dauerhaft gleichbleibende Qualität, höchste Reinigungsfreundlichkeit und eine exakte, maßhaltige Fertigung.

Die INSPIRED-Serie ist in neun attraktiven Farbvarianten erhältlich. Zusätzlich sorgen 15 bis 18 unterschiedliche Druckbilder je Design für ein besonders lebendiges, natürliches Gesamtbild – fernab von Wiederholungen oder künstlicher Wirkung. Lassen Sie sich inspirieren.

Besonderheiten:

- Premium Beschichtung
- Besonders leicht zu reinigen
- Extrem niedrige Schmutzaufnahme
- Hohe Farbbeständigkeit
- Algen- und mooshemmend
- Frei von Kalkausblühungen
- Naturnah bedruckt
- Rutschhemmung R 11

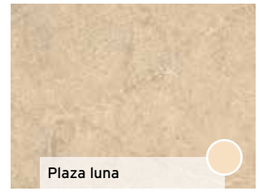
Farben


Cepetto grigio


Venato umbra


Venato crema

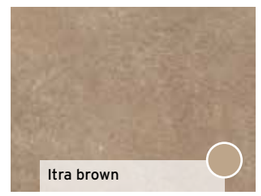

Plaza grau


Plaza luna


Limestone beige


Limestone grey


Cento grey


Itra brown

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Farbton
					mit	ohne	Micro	
80 x 40 x 4,2	96	26	1	8,32			•	

Verlegebeispiele Seite 144

Recco



Lava anthrazit

Recco Gestaltungsprogramm individuell und zeitlos

Die Produkte aus unserem *Recco* Gestaltungsprogramm bestechen durch die klaren und geradlinigen Formen. Gestalten Sie Ihr Projekt in einem einzigartigen Design – individuell und zeitlos!

Lassen Sie sich von der außergewöhnlichen altholländischen Optik verzaubern und verleihen Sie Ihrem Außenbereich eine ganz besondere Note.



greige

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



Lava grau

crème

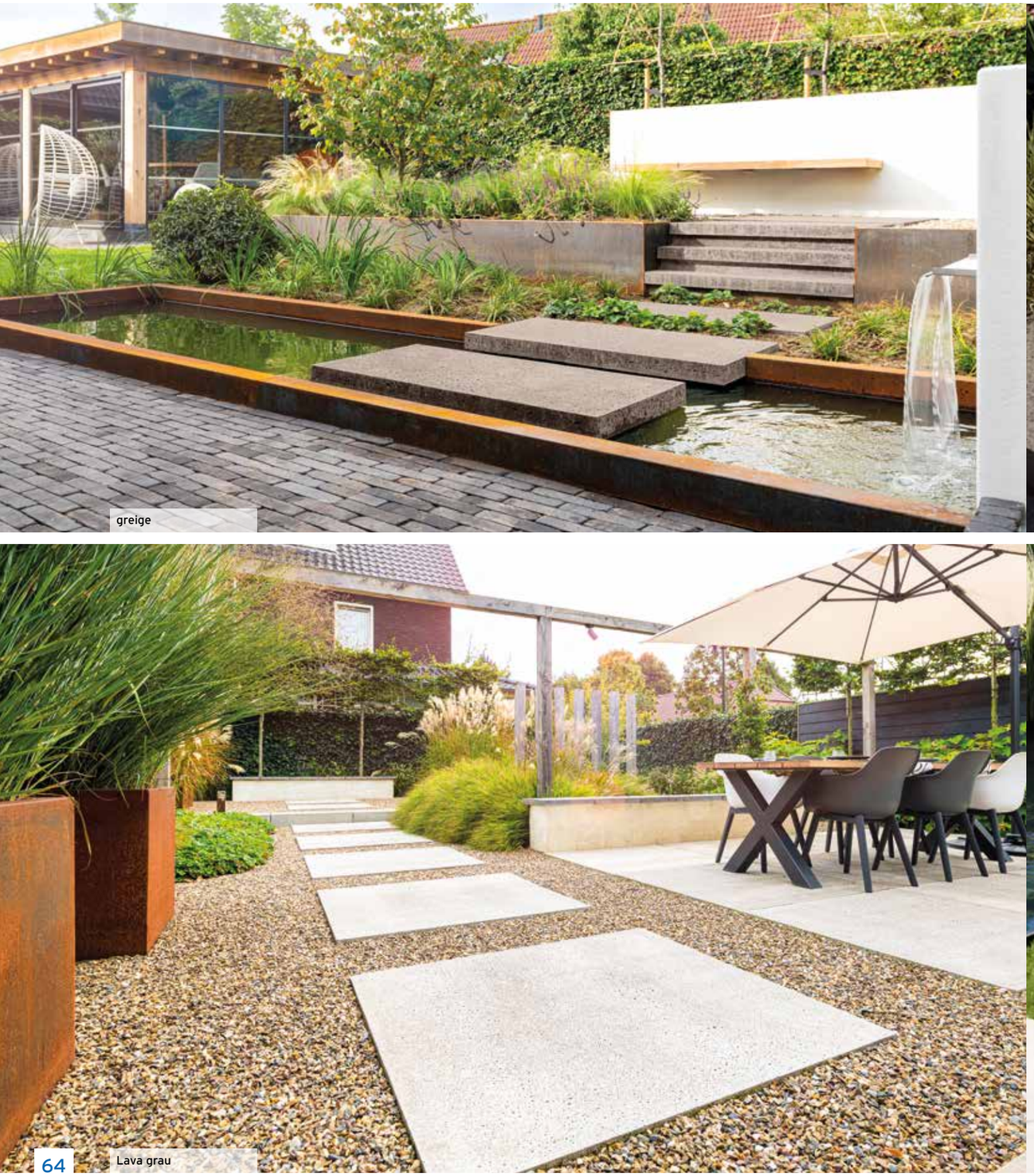
Recco Gestaltungsprogramm individuell und zeitlos



Lava anthrazit

greige

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



greige

Lava grau

Recco Gestaltungsprogramm individuell und zeitlos



Lava grau & Lava anthrazit

Lava grau

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



Lava grau



Lava anthrazit

Recco Gestaltungsprogramm individuell und zeitlos



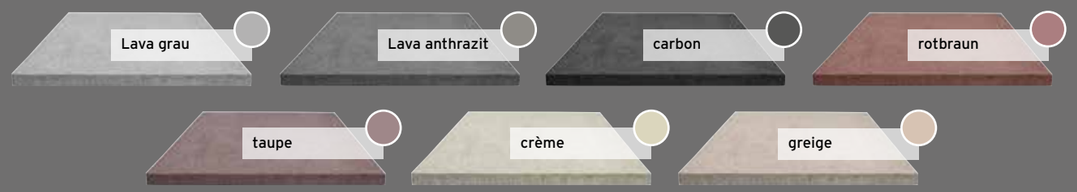
Lava anthrazit



Lava grau

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Recco Gestaltungsprogramm – Produktübersicht



Produkt	Format L x B x D in cm	Gewicht kg/ Stück	Stückzahl pro Palette	Fase	Lava grau	Lava anthrazit	carbon	rotbraun	taupe	crème	greige
Platten/Groß-formatplatten	20 x 20 x 5	4,5	200	ohne	●	●	●	●		●	●
	40 x 40 x 5	18	60	ohne	●	●	●				●
	50 x 50 x 5	28	23	ohne	●	●	●	●	●	●	●
	50 x 50 x 7	40	16	ohne	●	●	●		●	●	●
	60 x 60 x 5	41	23	ohne	●	●	●	●	●	●	●
	60 x 60 x 7	57	16	ohne	●	●	●		●		●
	60 x 40 x 5	27	23	ohne	●	●	●				●
	60 x 40 x 7	38	16	ohne	●	●	●				●
	80 x 40 x 5	36	30	ohne	●	●	●				●
	80 x 80 x 5	72	13	ohne	●	●	●	●	●	●	●
	80 x 80 x 10	145	7	ohne	●	●	●				●
	100 x 100 x 5	113	10	ohne	●	●	●	●	●	●	●
	100 x 50 x 5	57	20	ohne	●	●	●				●
	100 x 100 x 8	181	8	ohne	●	●	●		●		●
	100 x 100 x 10	226	7	ohne	●	●	●				●
	100 x 100 x 12	272	6	ohne	●	●	●				●
	120 x 60 x 7	114	8	ohne	●	●	●				●
	120 x 120 x 7	228	7	ohne	●	●	●				●
	120 x 120 x 12	391	5	ohne	●	●	●				●
	150 x 120 x 10	407	1	ohne	●	●	●		●		●
	150 x 50 x 10	170	1	ohne	●	●	●				●
	200 x 50 x 10	226	1	ohne	●	●	●				●
	200 x 100 x 10	453	1	ohne	●	●	●		●	●	●
	240 x 120 x 12	782	1	ohne	●	●	●				●
	240 x 60 x 12	391	1	ohne	●	●	●				●
Riemchen	21 x 7 x 8	2,5	68	ohne	●	●	●	●	●	●	●
Runde Platte	60 x 60 x 7	45	16	ohne	●	●	●	●	●	●	●
Runde Platte	100 x 100 x 7	125	8	ohne	●	●	●	●	●	●	●
Trapez	120 x 60/30 x 8	98	16	ohne	●	●	●	●	●	●	●

Produkt	Format L x B x D in cm	Gewicht kg/ Stück	Stück-zahl pro Palette	Fase	Lava grau	Lava anthra-zit	carbon	rot-braun	taupe	crème	greige
Stufe	100 x 37 x 15	126	9	ohne	●	●	●		●	●	●
Stufe	100 x 40 x 20	181	9	ohne	●	●	●	●			●
Stufe	50 x 37 x 15	63	1	ohne	●	●	●				●
Stufe	50 x 40 x 20	91	1	ohne	●	●	●				●
Eckstufe innen	60 x 60 (x37) x 15	104	1	ohne	●	●	●				●
Eckstufe außen	60 x 60 (x37) x 15	104	1	ohne	●	●	●				●
Eckstufe innen	60 x 60 (x40) x 20	137	1	ohne	●	●	●				●
Eckstufe außen	60 x 60 (x40) x 20	137	1	ohne	●	●	●				●

Produkt	Format L x B x D in cm	Gewicht kg/ Stück	Stück-zahl pro Palette	Fase	Lava grau	Lava anthra-zit	carbon	rot-braun	taupe	crème	greige
Bordstein	100 x 20 x 5	23	50	ohne	●	●	●	●	●	●	●
Bordstein	100 x 20 x 7	32	32	ohne	●	●	●				●
Bordstein	100 x 30 x 5	34	32	ohne	●	●	●				●
Bordstein	100 x 30 x 7	48	16	ohne	●	●	●				●
Bordstein	100 x 40 x 5	45	20	ohne	●	●	●				●
Bordstein	100 x 40 x 7	63	16	ohne	●	●	●				●
Bordstein	100 x 50 x 5	57	20	ohne	●	●	●				●
Bordstein	100 x 50 x 7	79	16	ohne	●	●	●				●

Produkt	Format L x B x H in cm	Gewicht kg/ Stück	Stück-zahl pro Palette	Fase	Lava grau	Lava anthra-zit	carbon	rot-braun	taupe	crème	greige
Stapelelement	75 x 15 x 15	38	30	ohne	●	●	●		●		●
Stapelelement	100 x 20 x 12	54	20	ohne	●	●	●				●
Stapelelement	100 x 20 x 20	91	15	ohne	●	●	●				●

Produkt	Format L x B x D in cm	Gewicht kg/ Stück	Stück-zahl pro Palette	Fase	Lava grau	Lava anthra-zit	carbon	rot-braun	taupe	crème	greige
Schwimmbad-rand	100 x 40 x 5	45	1	ohne	●	●	●		●	●	●
Schwimmbad-rand	100 x 100 x 5	113	1	ohne	●	●	●			●	●
Schwimmbad-randecke	60 x 40 x 5	31	1	ohne	●	●	●		●	●	●
Schwimmbad-randecke	100 x 100 x 5	113	1	ohne	●	●	●			●	●

Produkt	Format L x B x H in cm	Gewicht kg/ Stück	Stück-zahl pro Palette	Fase	Lava grau	Lava anthra-zit	carbon	rot-braun	taupe	crème	greige
Sitzelement	100 x 60 x 40	543	1	ohne	●	●	●				●
Sitzelement	200 x 60 x 40	1.087	1	ohne	●	●	●				●
Sockel	90 x 50 x 14	153	1	ohne	●	●	●				●
Sockel	190 x 50 x 14	1.075	1	ohne	●	●	●				●

Weitere Formate und Produkte sind auf Anfrage erhältlich. Auftragsbezogen und mengenabhängig können die Produkte aus dem Recco Gestaltungsprogramm in jeder auf dieser Seite gezeigten Farbe produziert werden.
Kontaktieren Sie uns gerne!

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



Gestaltungsmauer scharfkantig & **Cobblestone** Gestaltungsmauer

braun-anthrazit nuanciert – Cobblestone · 42 x 21 x 14



anthrazit nuanciert – Cobblestone · 60 x 14 x 14

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Die gebrochenen Kanten und Ecken in Verbindung mit den nuancierenden Farben verleihen der Cobblestone-Gestaltungsmauer einen besonderen Charme.

Mit der scharfkantigen Version der Gestaltungsmauer erschaffen Sie eine geradlinige und moderne Optik - schlicht, elegant und zeitlos.

Bei der Produktion unserer Mauersteine verwenden wir hochwertige Edelsplitte. Diese verleihen den Mauersteinen eine natürliche und zugleich edle Optik.

Die Mauer verleiht Ihrem Grundstück eine adäquate Umrahmung. Ohne großen Aufwand lassen sich Gartenmauern, Hochbeete, Grundstückseinfriedungen und weitere gestalterische Elemente realisieren.



braun-anthrazit nuanciert · Cobblestone 60 x 14 x 14

Die Verwendungsvielfalt ist nahezu unbegrenzt.



anthrazit nuanciert – scharfkantig · 60 x 14 x 14



anthrazit nuanciert – Cobblestone · 42 x 21 x 14



sandbeige – Cobblestone · 42 x 21 x 14

Gestaltungsmauer scharfkantig &
Cobblestone Gestaltungsmauer



dolomit – Cobblestone · 42 x 21 x 14

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



dolomit – Cobblestone · 42 x 21 x 14



sandbeige - Cobblestone · 42 x 21 x 14

Gestaltungsmauer scharfkantig &
Cobblestone Gestaltungsmauer

Farben



dolomit – Cobblestone



anthrazit nuanciert – Cobblestone



sandbeige – Cobblestone



braun-anthrazit nuanciert – Cobblestone



marmor – scharfkantig



anthrazit – Cobblestone

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/Stück	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	Bedarf Stück pro m²	m² pro Palette	Fase			Farbton
						mit	ohne	Mini	
42 x 21 x 14	28	10	6	17 bzw. 11,34	3,53 bzw. 5,29		●		
28 x 21 x 14	18,5	16	6	25,51 bzw. 17	3,53 bzw. 5,65		●		
60 x 14 x 14	27	10	6	11,90	5,04		●		
40 x 14 x 10,5	14	20	3	17,86 bzw. 23,81	3,36 bzw. 2,52		●		Nur als Cobblestone erhältlich

Aufbauhinweis
Mauersteine frei stehend: max. 90 cm hoch verklebt ohne weiteren statischen Nachweis
Mauersteine hinterfüllt (ohne Verkehrsbelastung): max. 60 cm hoch verklebt bei senkrechtem Aufbau
Einbau nur auf frostsicher gelagertem Fundament!

NEU **Gala-Systemkleber (weitere Informationen auf S. 133)**

Verlegebeispiele Seite 145

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



marmor



muschelkalk

MERANO Bruchsteinmauer

Farben



anthrazit mit Kristalleffekt



marmor



muschelkalk

NEU **Gala-Systemkleber**
(weitere Informationen auf S. 133)

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/Stück	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	Bedarf Stück pro m²	m² pro Palette	Ausführung	Bossierung	Farbton
30 x 15 x 12,5	13	20	5	26,67	3,75	Grundstein	2-seitig	
30 x 15 x 12,5	13	20	5	26,67	3,75	Endstein	3-seitig	
15 x 15 x 12,5	6,5	40	5	53,33	3,75	Halbstein	3-seitig	

Aufbauhinweis
Mauersteine frei stehend: max. 90 cm hoch verklebt ohne weiteren statischen Nachweis
Mauersteine hinterfüllt (ohne Verkehrsbelastung): max. 50 cm verklebt bei senkrechtem Aufbau
Einbau nur auf frostsicher gelagertem Fundament!

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

MERANO GRANDE Bruchsteinmauer



muschelkalk



marmor

MERANO GRANDE Bruchsteinmauer



anthrazit mit Kristalleffekt

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

MERANO GRANDE Bruchsteinmauer



anthrazit mit Kristalleffekt



muschelkalk

MERANO GRANDE Bruchsteinmauer

Farben



anthrazit mit Kristalleffekt



muschelkalk



marmor

NEU **Gala-Systemkleber**
(weitere Informationen auf S. 133)

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/Stück	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	Bedarf Stück pro m²	m² pro Palette	Ausführung	Bossierung	Farbton
50 x 18 x 14	28,8	8	5	14,29	2,8	Grundstein	2-seitig	
50 x 18 x 14	28,8	8	5	14,29	2,8	Endstein	3-seitig	
25 x 18 x 14	14,4	16	5	28,57	2,8	Halbstein	3-seitig	

Aufbauhinweis
Mauersteine frei stehend: max. 140 cm hoch verklebt ohne weiteren statischen Nachweis
Mauersteine hinterfüllt (ohne Verkehrsbelastung): max. 56 cm verklebt bei senkrechtem Aufbau
Einbau nur auf frostsicher gelagertem Fundament!

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

MERANO FINEZZA Bruchsteinmauer



muschelkalk



marmor

NEU

MERANO FINEZZA Bruchsteinmauer

Farben



anthrazit mit Kristalleffekt *



marmor



muschelkalk



sandbeige



cappuccino

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/Stück	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	Bedarf Stück pro m²	m² pro Palette	Fase			Farbton
						mit	ohne	Mini	
50 x 12,5 x 14 Grundstein	20	12	5	14,29	2,8		●		*
50 x 12,5 x 14 Endstein	20	12	5	14,29	2,8		●		*
25 x 12,5 x 14 Halbstein	10	24	5	28,57	2,8		●		*

Aufbauhinweis
Mauersteine frei stehend: max. 84 cm hoch verklebt ohne weiteren statischen Nachweis
Mauersteine hinterfüllt (ohne Verkehrsbelastung): nicht geeignet (kleine Beete sind möglich)
Einbau nur auf frostsicher gelagertem Fundament!

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Palisaden scharfkantig & **Cobblestone** Palisaden



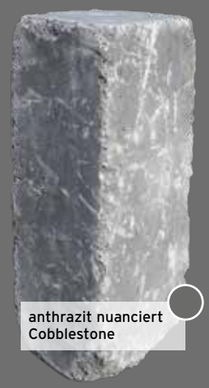
sandbeige – Cobblestone · 21 x 14 x 42

dolomit – scharfkantig · 14 x 14 x 60



anthrazit – Cobblestone · 14 x 10,5 x 40

Farben



anthrazit nuanciert Cobblestone



dolomit Cobblestone



sandbeige Cobblestone



braun-anthrazit nuanciert Cobblestone



marmor scharfkantig



anthrazit Cobblestone

Unsere Palisaden in den Ausführungen Cobblestone und scharfkantig besitzen vielfältige Verwendungsmöglichkeiten für z.B. Beeteinfassungen, Böschungen, Eingänge oder Treppen und versprühen einen besonderen Charme.

Verarbeitungshinweis

**Der Einbau der Palisaden richtet sich generell nach den örtlichen Gegebenheiten.
Die Einbautiefe der Palisaden beträgt ca. 1/3 der Palisadenhöhe.
Eine frostfreie Gründung ist empfehlenswert.**

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x H in cm)	Gewicht kg/Stück	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	Fase			Farbton	
				mit	ohne	Mini		
21 x 14 x 42	28	10[1)]	6		●		○ ○ ○ ○ ○	
21 x 14 x 28	18,5	16	6		●		○ ○ ○ ○ ○	
14 x 14 x 60	27	10[1)]	6		●		○ ○ ○ ○ ○	
14 x 10,5 x 40	14	20	3		●		●	Nur als Cobblestone erhältlich

[1)] Scharfkantig 12 Stück pro Lage

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Umweltschutz

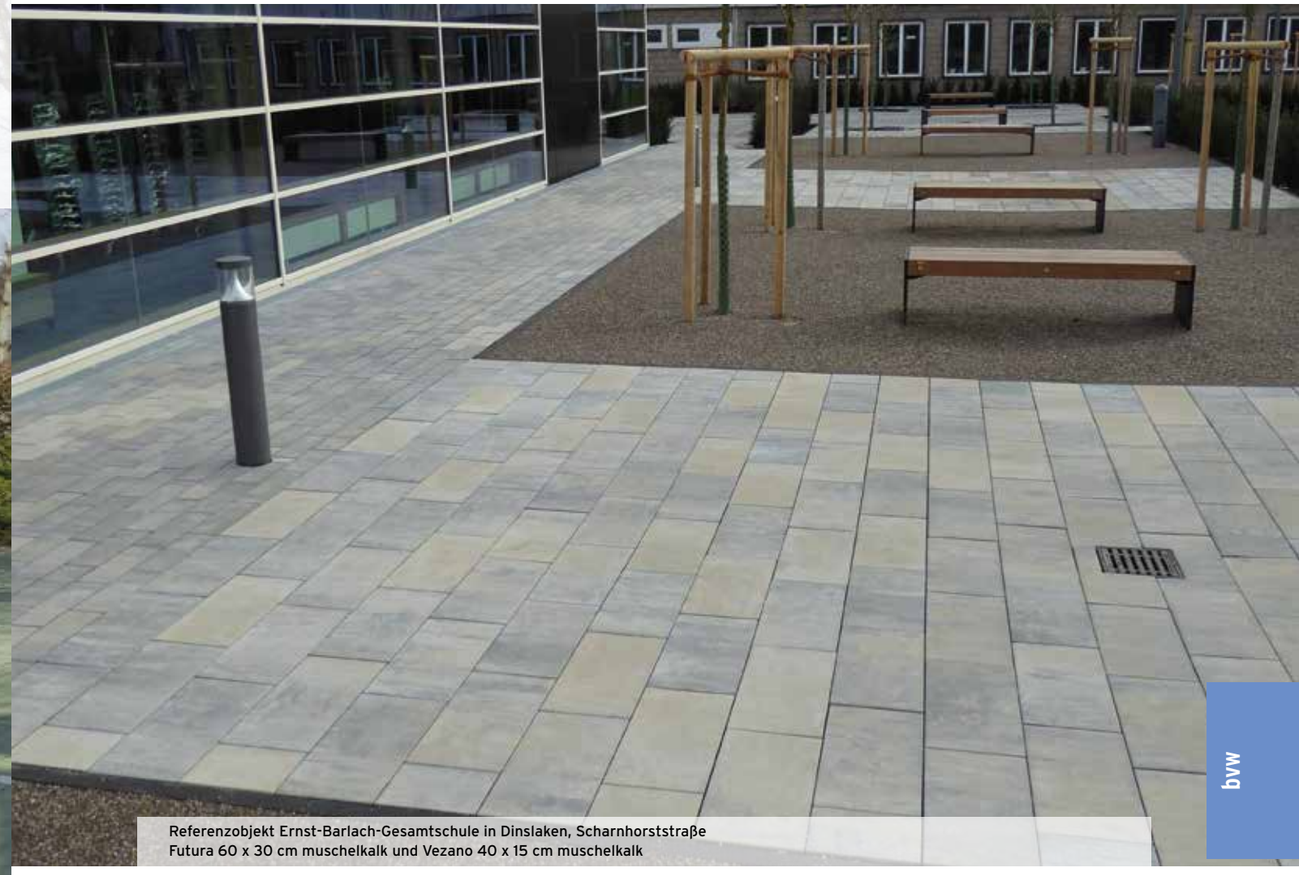
Umwelt- und Ressourcenschutz sind für uns Themen, die wir im Rahmen unserer betrieblichen Möglichkeiten aktiv berücksichtigen. Dabei setzen wir auf nachvollziehbare Lösungen – sowohl bei der Entwicklung und Auswahl unserer Produkte als auch bei der Energieversorgung unseres Produktionsstandorts.

Referenzobjekt Landhotel Voshövel in Schermbeck
Hakalit-Rechteckstein 20 x 10 x 8 cm grün

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

AirProtect

Wandelt Stickoxide –
Reduziert die Intensität der
Anhaftung von Grünablagerung



Referenzobjekt Ernst-Barlach-Gesamtschule in Dinslaken, Scharnhorststraße
Futura 60 x 30 cm muschelkalk und Vezano 40 x 15 cm muschelkalk

Produkte mit der **AirProtect Eigenschaft** enthalten einen photokatalytisch wirksamen Zusatzstoff. Unter geeigneten Lichtbedingungen findet eine photokatalytische Reaktion an der Oberfläche des Pflastersteins statt, die die Umsetzung von in der Umgebungsluft vorhandenen Stickoxiden (NOx) in Nitratverbindungen fördert (Nachweis: D-Tox Messlabor für Photokatalyse). Luftreinigende Betonpflastersteine und -platten sind besonders dort sinnvoll, wo Schadstoffe entstehen und sich Menschen aufhalten. Ein weiterer positiver Effekt ist die superhydrophile Oberfläche. Die Intensität der Anhaftung von Grün- und Moosablagerungen wird reduziert. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf den Folgeseiten.

Im Gestaltungsbereich sind folgende Produkte in der Ausführung AirProtect erhältlich:

NO_x

Novara (S. 8-11) · Futura (S. 12-17) · Vezano (S. 18-23) · Viano (S. 46-49)

Objektbezogen können wir Ihnen unser gesamtes Pflastersortiment in der Ausführung AirProtect anbieten.

AirProtect

Wandelt Stickoxide – Reduziert die Intensität der Anhaftung von Grünablagerung



Erläuterungen zur Luftverbesserung durch unser AirProtect-System:
Stickstoffoxid ist eine Sammelbezeichnung für verschiedene gasförmige Verbindungen, die aus den Atomen Stickstoff (N) und Sauerstoff (O) aufgebaut sind. Vereinfacht werden nur die beiden wichtigsten Verbindungen Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO_2) dazu gezählt. Jeder Eintrag von NOx in die Umwelt wird generell über die Zeit bestenfalls zu Nitrat umgewandelt. Ohne die Photokatalyse (= eine durch Licht ausgelöste Reaktion) unseres AirProtect-Systems dauert der Prozess nur länger. Stickstoffoxide (NOx) gehören zu den reaktiven Stickstoffverbindungen. Stickstoffdioxid ist u.a. im Sommer für die Ozonbildung verantwortlich und schädigt als Gas Pflanzen. Zum Schutz der Vegetation wird ein kritischer Wert von 30 µg/m³ NOx als Jahresmittelwert verwendet.
Bei dem Menschen führt Stickstoffdioxid zu Bronchialverengungen und verstärkt allergene Wirkungen. Ausgehend von einem stündlich gemessenen Jahresmittelwert von 46 µg/m³ Stickdioxide (NO_2), was knapp über dem Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit von 40 µg/m³ NO liegt, entstehen beim vollständigen Abbau der über das gesamte Jahr anfallenden Stickoxidmenge 500 mg/m³ Nitrat.

Fazit: Die Photokatalyse trägt kein NOx in die Umwelt ein. Das vorhandene NOx verursacht Gesundheits- und Umweltgefahren. Wird das Gas nicht durch den Menschen oder die Umwelt aufgenommen, bildet sich Nitrat. Die Photokatalyse sorgt für eine schnellere und lokale Umsetzung der in der Luft enthaltenen NOx in Nitrat.



Referenzobjekt Stadtarchiv in Dinslaken, Elmar-Sierp-Platz
Dilock 30x20x8 cm grau-anthrazit nuanciert

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Versickerungsfähiger Betonfilterstein

Mit unseren **versickerungsfähigen Betonpflastersteinen** bieten wir Lösungen für Flächen, bei denen Niederschlagswasser möglichst dezentral bewirtschaftet werden soll. Je nach Produkt, Verlegeart und baulichen Voraussetzungen kann das anfallende Niederschlagswasser über die Fugen bzw. das Pflastersystem in den Untergrund abgeführt werden. Damit können entsprechende Pflasterflächen einen Beitrag zu einer dezentralen Regenwasserbewirtschaftung leisten.

Folgende Produkte sind als Aqualit-Betonfilterstein erhältlich:

Vezano (S. 18–23)
Hakalit-Rechteckstein (S. 94-95)
DiLock-Verbundstein (S. 96-99)
Doppel-T-Verbundstein (S. 102-103)
Sinpro-Doppelverbundstein (S. 104-105)

Weitere Steine:
Dilock-Pro-Verbundstein (S. 114-115), Wardenburger-Verbundstein (S. 106-107), Hakalit-Rasenfugenstein (S. 112), Rasengitterstein (S. 113), Wardenburger-Rasenstein (S. 120), bvw-Lock-Verbundstein (S. 121)

Grüne Pflastersteine

Für die eindeutige und gut erkennbare Kennzeichnung von Stellflächen an E-Ladesäulen produzieren wir Betonpflastersteine in grüner Farbgebung. Damit bieten wir eine auf den jeweiligen Anwendungszweck abgestimmte Gestaltungslösung für Flächen im Umfeld der Elektromobilität.



Referenzobjekt Sportplatz FC Grün-Weiß Lankern
Hakalit-Rechteckstein 20 x 10 x 8 cm grün

Recycling

Wir setzen bei der Herstellung unserer Produkte Recyclingmaterial ein.


wiederverwertbares Material


recyceltes Material


neue Betonprodukte

Photovoltaik

Für unseren Produktionsstandort nutzen wir eine eigene **Photovoltaikanlage**. Der erzeugte Solarstrom wird somit auch für unseren betrieblichen Energiebedarf eingesetzt und deckt damit einen Teil des Strombedarfs unserer Produktion.



Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Standard-/Verbund- und wasserdurchlässiges Pflaster

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

HAKALIT - Rechteckstein

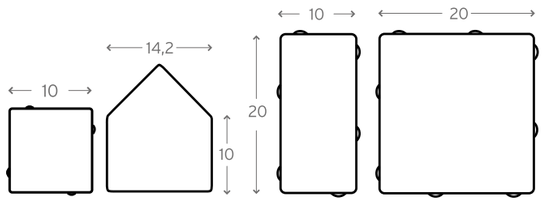
grau-anthrazit nuanciert

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



Der Hakalit-Rechteckstein ist optional auch als Aqualit-Betonfilterstein erhältlich.

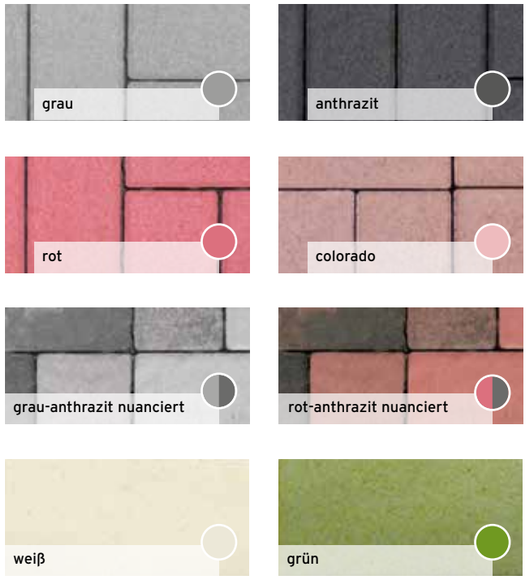
Im Format 20x10x8 cm ist der Stein objektbezogen auch maschinenverlegbar im Ellenbogenverband abrufbar.



Verlegearten

- Läuferverband
- Ellenbogenverband
- Versetzter Verband
- Blockverband
- Fischgrätverband mit Bischofsmütze
- Gleichmäßiger Verband

Farben



Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
20 x 20 x 8	180	24	10	10,00			•	•	
20 x 10 x 8	180	48	10	10,00		•	•	•	
10 x 10 x 8	180	96	10	10,00		•	•	•	
Bischofsmütze 10 x 14,2 x 8[1]	180	42	10	7,77			•	•	
20 x 10 x 6	135	20 x 10 = 47 10 x 10 = 2	12	12,00			•	•	
20 x 10 x 10[2]	225	48	8	8,00		•	•	•	
10 x 10 x 10	225	96	8	8,00		•		•	

[1] Auch als Markierungsstein in weiß erhältlich

[2] Zwei halbe Steine in der Lage beim 20 x 10 x 10 Minifase, ohne Fase keine halben Steine in der Lage

Gewichte Aqualit-Betonfilterstein abweichend. Die Hakalit-Rechteckssteine sind kombinierbar mit dem Hakalit-Rasenfugenstein.

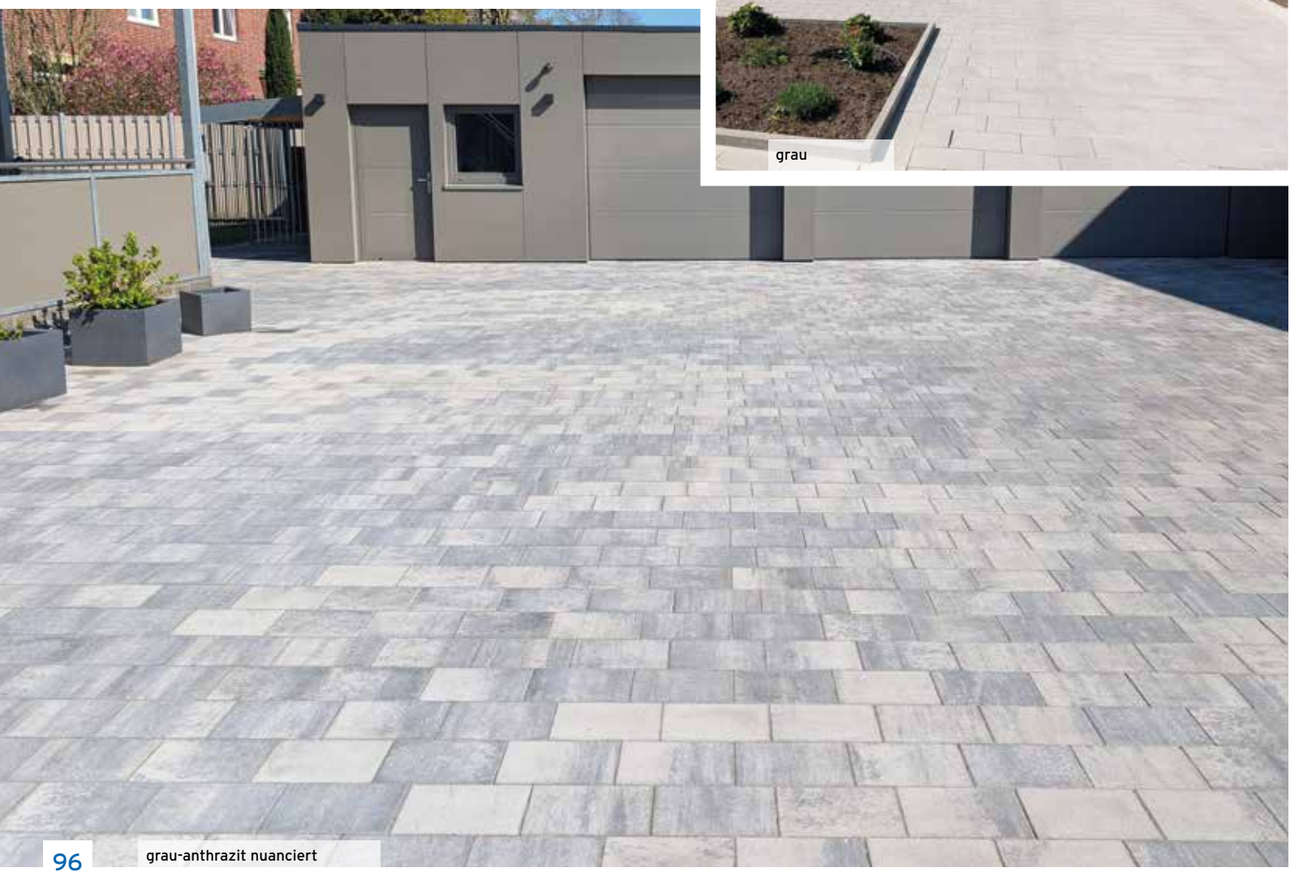
Verlegebeispiele Seite 146

DiLock-Verbundstein



anthrazit

grau



grau-anthrazit nuanciert

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



Die DiLock-Verbundsteine sind optional auch als Aqualit-Betonfiltersteine erhältlich.

Mit Verschiebesicherung

Die Theorie fordert eine berührungslose Verlegung von Pflastersteinen (egal ob mit oder ohne Abstandhalter) mit einer Fugenbreite von 3 bis 5 mm. Eine optimale Rundum- Fugenverfüllung ist dadurch gewährleistet. In der Praxis sieht es aber so aus, dass Steine auf Grund von Zeit- und Kostendruck knirsch verlegt werden. So bleibt kein Raum zwischen den Steinen für eine ordnungsgemäße Fugenverfüllung. Herkömmliche Abstandhalter geben zwar einen Steinabstand vor – sind somit eine sinnvolle Verlegehilfe – unterbrechen aber unter Umständen die Rundum-Verfüllung der Fuge.
Das DiLock-Verbundsystem in 8 cm Stärke mit Verschiebesicherung gewährleistet einen Fugenabstand von 3 mm. Das DiLock-Verbundsystem in der Stärke 10 cm ist so konstruiert, dass über eine Minipunkt-Distanzierung ein Fugenabstand von 4,5 mm gewährleistet ist, wobei selbst oberhalb dieser Distanzierung eine Fugenverfüllung erfolgt.
Die Distanz- und Verbundelemente ohne Minipunkt-Distanzierung erlauben eine vollflächige Verfüllung der Fuge.

Vorteile bringen Sicherheit:

- Optimale Fugenverfüllung durch vorgegebene Steinabstände
- Verschiebesicher
- Keine Kantenabplatzung durch knirsches Verlegen
- Hohe Druckverteilung bei Belastung
- Optimale Ableitung des Oberflächenwassers durch Fugenbildung





grau-anthrazit nuanciert



DiLock 30x20 grau-anthrazit nuanciert, Aqualit-Betonfilterstein

Wasserdurchlässiges Pflaster – kostensparend, kein Verzicht auf Design.

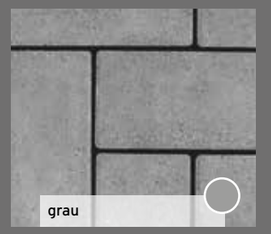
Weitere Farben und Formate auf Anfrage erhältlich.

grau-anthrazit nuanciert

DiLock-Verbundstein optimale Sicherheit

Farben

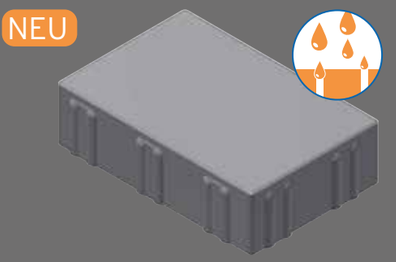








NEU



DiLock-Pro-Verbundstein im Format 30 x 20 x 8 cm mit Versickerung des Regenwassers durch die Fuge. Kombinierbarkeit mit Dilock-Verbundsystem im Flächenanschluss.



Format | Gewicht | Lieferangaben

NEU

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstandhalter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
30 x 20 x 6	135	30 x 20 = 15 20 x 20 = 1 10 x 20 = 1	12	12,00			●	● 3 mm	● ● ● ●
40 x 20 x 8	180	12	10	10,00			●	● 3 mm	● ● ● ●
30 x 20 x 8	180	16	10	10,00			●	● 3 mm	● ● ● ● ●
30 x 20 x 8 Pro	180	30 x 20 = 15 20 x 20 = 1 10 x 20 = 1	10	10,00			●	● 5 mm	● ● ● ●
20 x 20 x 8	180	24	10	10,00			●	● 3 mm	● ● ● ●
20 x 10 x 8	180	48	10	10,00			●	● 3 mm	● ● ● ●
10 x 10 x 8	180	96	10	10,00			●	● 3 mm	● ● ● ●
Bischofsmütze 10 x 14,2 x 8	180	42	10	7,77			●	● 3 mm	● ● ● ●
30 x 20 x 10	225	16	8	8,00			●	● 4,5 mm	● ● ● ●
20 x 20 x 10	225	22	8	7,33			●	● 4,5 mm	● ● ● ●
20 x 10 x 10	225	48	8	8,00		●	●	● 4,5 mm	● ● ● ●
10 x 10 x 10	225	96	8	8,00			●	● 4,5 mm	● ● ● ●

Verlegebeispiele ab Seite 147

HAKALIT-Pflasterplatte

anthrazit

100

Mit dem HAKALIT-Pflasterplattensystem lassen sich Objekte im öffentlichen Bereich elegant und dezent umsetzen. Die großen Steinformate liegen voll im Trend der heutigen Zeit und lassen sich durch die aufeinander abgestimmten Maße vielseitig, einfach und schnell verlegen.

Farben





Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
45 x 30 x 8	180	8	10	10,80		•		•	
30 x 30 x 8[1]	180	12	10	10,80		•	•	•	
30 x 15 x 8	180	20	10	9,00		•	•	•	
30 x 30 x 10	225	12	8	8,64		•		•	

[1] Auch als Markierungsstein in weiß erhältlich

Verlegebeispiele Seite 150



Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

DOPPEL-T-Verbundstein



grau · anthrazit · weiß



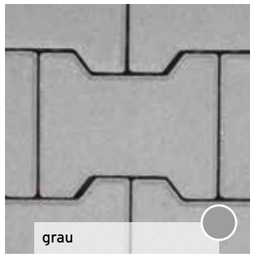
grau

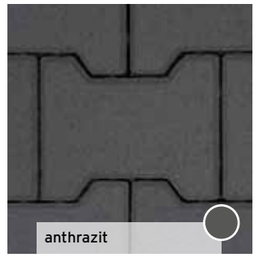
Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

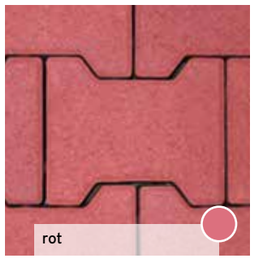


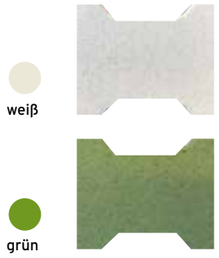
Der Doppel-T-Verbundstein ist optional auch als Aqualit-Betonfilterstein erhältlich.

Farben









Durch seine starke Verbundwirkung kann der Doppel-T-Stein auch in stark beanspruchten Flächen zum Einsatz gebracht werden. Eine schnelle und unkomplizierte Verlegung wird durch seine Handlichkeit gewährleistet.

Für größere Flächen eignet sich der Doppel-T-Verbundstein hervorragend zur Maschinenverlegung. Die Anordnung des Doppel-T-Verbundsteins in der Lage ist maschinengerecht.

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
20 x 16,5 x 8[1]	180	33	10	9,43		•	•	•	
Randstein (halb) 10 x 16,5 x 8	180	64	10	9,14		•	•	•	
Randstein (Anfang, End) 20 x 14 x 8	180	36	10	9,00		•	•	•	
20 x 16,5 x 10	225	33	8	7,54		•	•	•	
Randstein (halb) 10 x 16,5 x 10	225	64	8	7,20		•	•	•	
Randstein (Anfang, End) 20 x 14 x 10	225	36	8	7,31		•	•	•	

NEU

[1] In der Dicke 8 und 10 cm sind die Doppel-T-Verbundsteine ab sofort auch mit **36 Steinen pro Lage** in der Ausführung mit Minifase verfügbar (Formsteine separat erhältlich).

SINPRO-Doppelverbundstein



grau/anthrazit/weiß

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



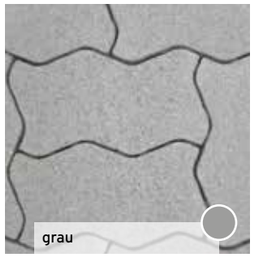
Der Sinpro-Doppelverbundstein ist optional auch als Aqualit-Betonfilterstein erhältlich.

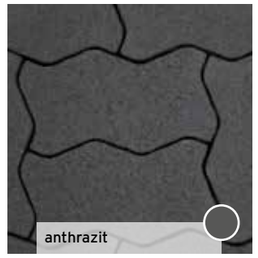
Der SINPRO-Doppelverbundstein wurde nach statischen Erkenntnissen entwickelt. Form und Abmessung gewährleisten eine hohe Bruchsicherheit.

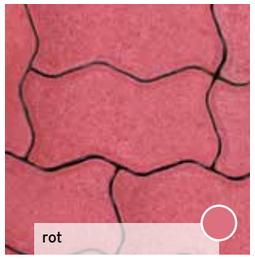
Durch den allseitigen Verbund werden die angreifenden horizontalen Kräfte (Brems- und Schubkräfte) keilförmig durch Druck- und Zugkräfte von einer Vielzahl von Steinen aufgenommen. Ein Verdrehen, Kippen einzelner Steine oder Steinreihen ist durch die Verzahnung/den Verband nicht möglich.

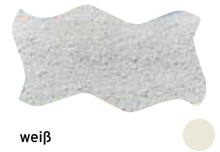
Bei Geh- und Radwegen sowie Einkaufszentren kommt der SINPRO-Doppelverbundstein mit ungefasten Kanten zum Einsatz.

Farben









Der Sinpro-Doppelverbundstein ist objektbezogen auch maschinenverlegbar im Ellenbogenverband abrufbar.

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
22 x 11 x 8	180	44	10	10,73	•	•		•	
Randstein (1/2) 11 x 11 x 8	180	88	10	9,39	•	•		•	
Randstein (1/1) 22 x 11 x 8	180	44	10	10,73	•	•		•	
22 x 11 x 10	225	44	8	8,59	•	•		•	
Randstein (1/2) 11 x 11 x 10	225	77	8	7,51	•	•		•	
Randstein (1/1) 22 x 11 x 10	225	44	8	8,59	•	•		•	

WARDENBURGER-Verbundstein

grau

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Der Wardenburger-Pflasterstein ist der „Klassiker“ in unserem Betonsteinprogramm. Seit seiner Entwicklung im Jahre 1956 stellt er in vielen Anwendungsbereichen eine überzeugende Lösung dar.

Eine Kombination aus WARDENBURGER-Pflastersteinen und SCHWERLAST-Verbund ist problemlos möglich.

Farben









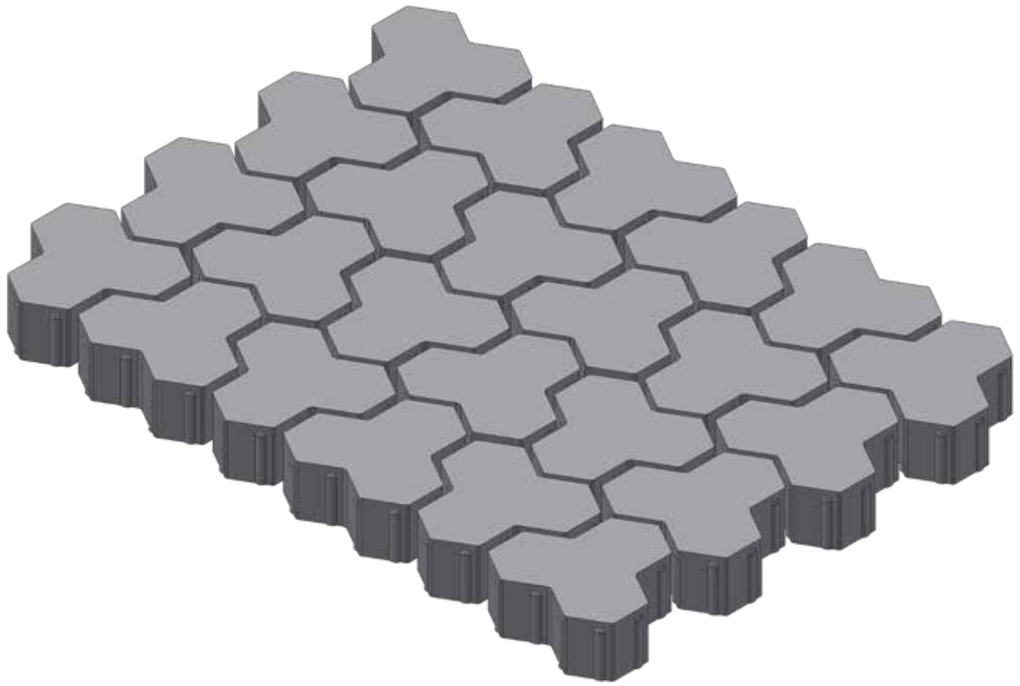
Der Wardenburger-Pflasterstein ist optional auch als Verbundstein mit Abstandsnocken abrufbar.

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
20 x 24 x 8[1]	180	30	10	9,23	•			•	
Randstein (li. o. re.) 20 x 24 x 8[1]	180	20	10	7,27	•				
Schlussstein (S1 + S2) 30 x 32 x 8[1]	180	18	10	7,5	•				
20 x 24 x 10[1]	225	30	8	7,38	•			•	
Randstein (li. o. re.) 20 x 24 x 10[1]	225	24	8	6,98	•				
Schlussstein (S1 + S2) 30 x 32 x 10[1]	225	18	8	6	•				

[1] Auch als Markierungsstein in weiß erhältlich

GeoLock-Verbundstein



NEU **GeoLock**-Verbundstein sicher und beständig

Unser GeoLock-Verbundstein überzeugt durch seine hohe Belastbarkeit, dauerhafte Beständigkeit und zuverlässige Flächenstabilität. Durch die verzahnte Verlegung im Verbund werden auftretende Kräfte gleichmäßig aufgenommen und in den tragfähigen Unterbau abgeleitet. Bei fachgerechter Planung und Ausführung bietet unser GeoLock-Verbundstein eine dauerhaft sichere und funktionale Flächenbefestigung.

Farben





Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
25,4 x 22 x 10	225	24	8	8,05			•	•	
Randstein 19,1 x 22 x 10	225	20	8	5,58			•	•	
Anfangsstein 25,4 x 12,5 x 10	225	32	8	6,94			•	•	

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

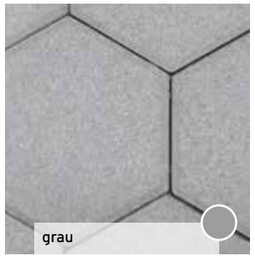
HAKALIT- Sechskantstein

grau

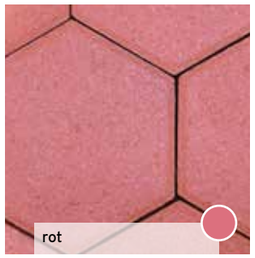
Die großflächige Steinform des HAKALIT-Sechskantsteines eignet sich hervorragend für die Befestigung von Wegen, Hof- und Garageneinfahrten.

Im Straßenbau lassen sich mit dem HAKALIT-Sechskantstein Kurvenbereiche problemlos verlegen, weitere Einsatzmöglichkeiten finden wir bei stark befahrenen Industrieflächen.

Farben







Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
24,7 x 21,4 x 8[1]	180	22	10	8,98	•			•	
Randstein 24,7 x 10,7 x 8	180	48	10	9,80	•			•	
Endstein 12,3 x 21,4 x 8	180	40	10	8,16	•			•	

[1] Auch als Markierungsstein in weiß erhältlich

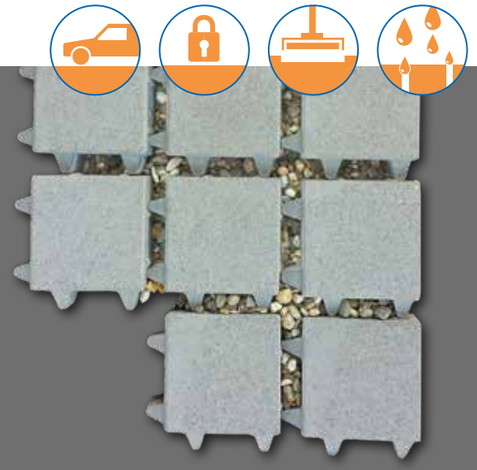
Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

HAKALIT-Rasenfugenstein

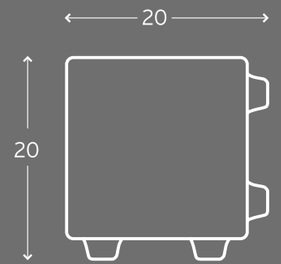
Unser HAKALIT-Rasenfugenstein wird in den Maßen 20 x 20 x 8 cm gefertigt. Somit ist er mit unserem HAKALIT-Quadratstein 20 x 20 x 8 cm und dem HAKALIT-Rechteckstein 20 x 10 x 8 cm problemlos kombinierbar.

Seine Verschiebesicherheit erhält er durch die speziell angeordneten Abstandhalter.

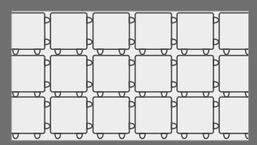
Die Fugen sind 3 cm breit und können mit Rasen eingesät oder mit Splitt gefüllt werden und helfen mit, den Niederschlag dem Grundwasser zuzuführen. Außerdem wird er mit einer Verschleißschicht aus farbechten Splitten hergestellt.



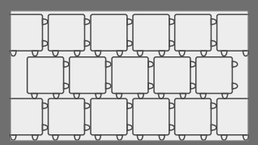




Kreuzverband



Läuferverband



Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Grünanteil	Fase	Abstandhalter	Farbton
20 x 20 x 8	144	24	10	10	22 %	○ Mini	○	in grau und anthrazit erhältlich

Rasengitterstein

Der Rasengitterstein verbindet gute Befahrbarkeit mit diversen Vorteilen für individuelle Nutzung.





Füllgittersteine

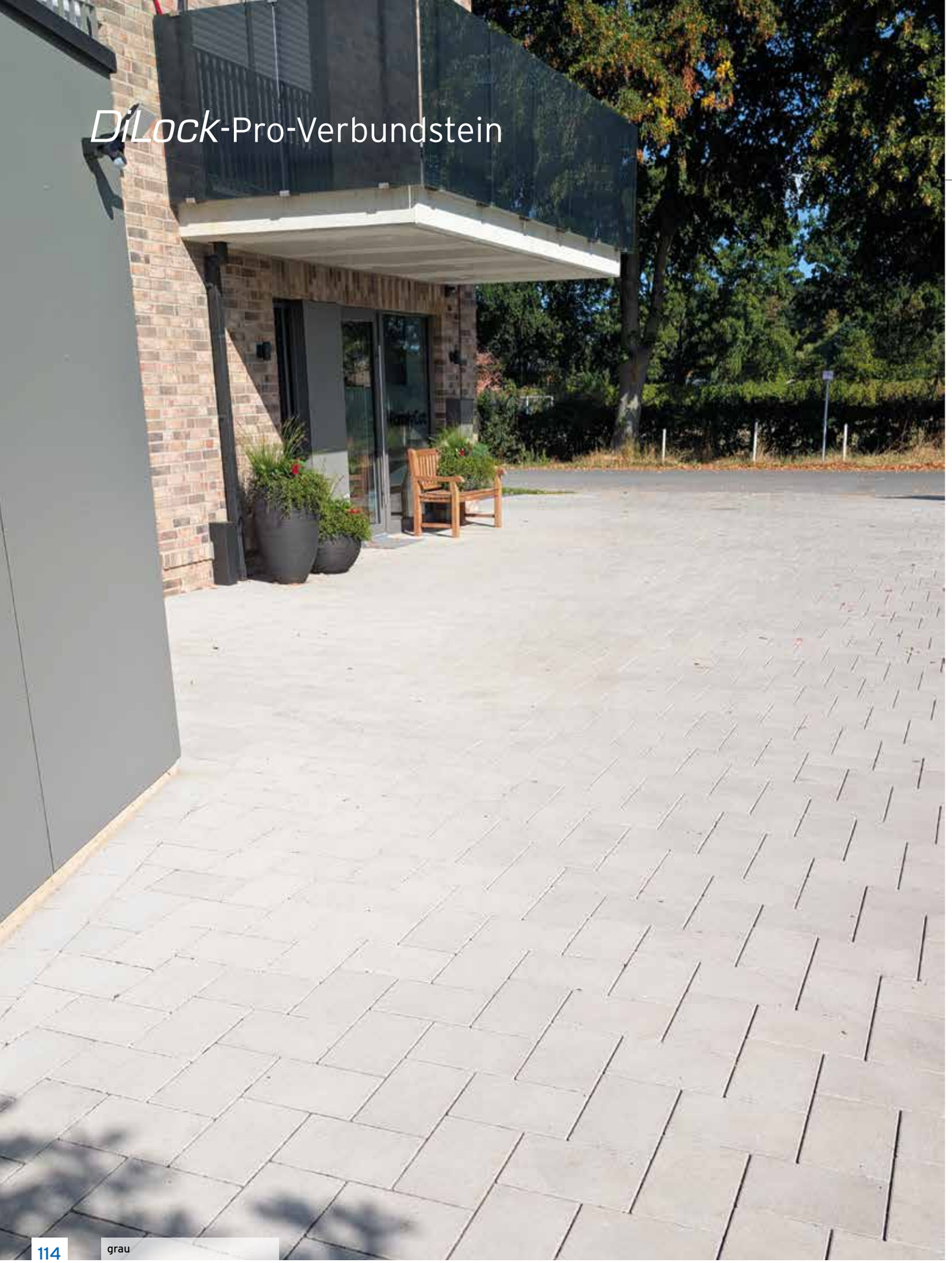
(Formate und Farben siehe Seite 119)

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Grünanteil	Fase	Abstandhalter	Farbton
60 x 40 x 10	137	4	10	9,60	40,50 %	○ Mini	○	in grau erhältlich
NEU 60 x 40 x 12	165	4	8	7,68	40,50 %	○ Mini	○	in grau erhältlich

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

DiLock-Pro-Verbundstein



grau

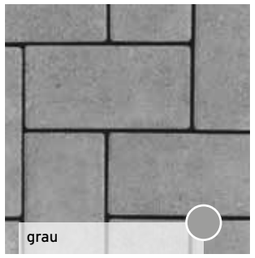
NEU



DiLock-Pro-Verbundstein im Format 30 x 20 x 8 cm mit Versickerung des Regenwassers durch die Fuge. Kombinierbarkeit mit Dilock-Verbundsystem im Flächenanschluss.

Unser DiLock-Pro-Verbundstein verbindet Stabilität und Funktionalität.
Die integrierte Verschiebesicherung sorgt für einen sicheren und dauerhaften Verbund, auch bei hoher Beanspruchung. Auf Grund der optimierten Fugenbreite kann das Niederschlagswasser durch die Sickerfugen in den Untergrund versickern.

Farben



grau



anthrazit



grau-anthrazit nuanciert



braun-anthrazit nuanciert

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
30 x 20 x 8	180	17 (30 x 20 = 15, 20 x 20 = 1, 10 x 20 = 1)	10	10			•	•	

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.





HÜBNER-LEE Kunststoffgitter & Füllgitterstein





Standard-/Verbund- und wasserdurchlässiges Pflaster

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



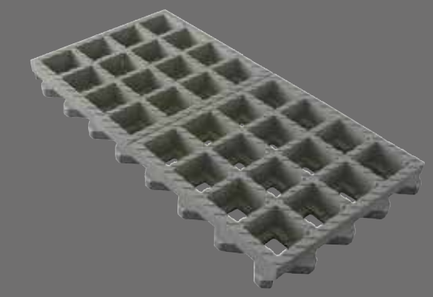


HÜBNER-LEE Kunststoffgitter & Füllgitterstein

Wir bieten Ihnen mit dem modularen Verbundplatten-konzept von Hübner-Lee aus recyceltem Kunststoff eine versiegelungsfreie Befestigungslösung an, die sich vielseitig einsetzen lässt – von begrünten und gepflasterten Außenanlagen über tiergerechte Reit-plätze und Ausläufe. Unsere Füllgittersteine in diversen Farben und für verschiedene Einsatzbereiche vervoll-ständigen dieses Konzept.

Kunststoffgitter

Format (D x H x L in cm)	**Gewicht kg/m²**
80 x 40 x 6,2	**27,2**







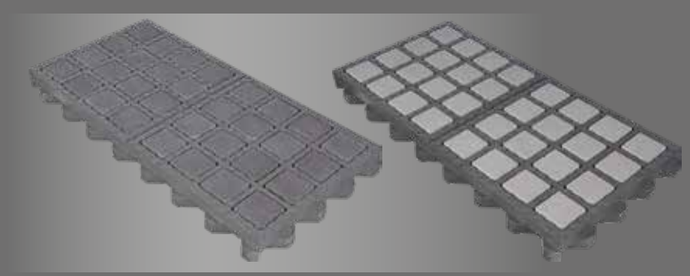
Füllgitterstein

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	**Gewicht kg/m²**	**Stückzahl pro Lage**	**Lagen pro Palette**	**m² pro Palette**	**Fase**	**Farbton**
7,4 x 7,4 x 4,9	**105**	**120**	**12**	**7,88**	**Mini**	grau, anthrazit, grau-anthrazit, rot, sandfarben, weiß
7,4 x 7,4 x 4,9	**105**	**120**	**6**	**3,94**	**Mini**	grau, anthrazit, grau-anthrazit, rot, sandfarben, weiß
7,4 x 7,4 x 5,1	**110**	**120**	**12**	**7,88**	**Mini**	grau
7,4 x 7,4 x 5,1	**110**	**120**	**6**	**3,94**	**Mini**	grau

Wird generell nur als volle Verpackungseinheit auf Palette geliefert.





Kunststoffgitter gefüllt

Gewicht kg/m²	**Stückzahl pro Lage**	**Lagen pro Palette**	**m² pro Palette**	**Fase**	**Farbe**
87,5	**4**	**10**	**12,8**	**Mini**	grau, anthrazit, grau-anthrazit, rot, sandfarben, weiß
87,5	**3**	**13**	**12,48**	**Mini**	grau, anthrazit, grau-anthrazit, rot, sandfarben, weiß

Auf Anfrage auch in anderen Verpackungseinheiten erhältlich.

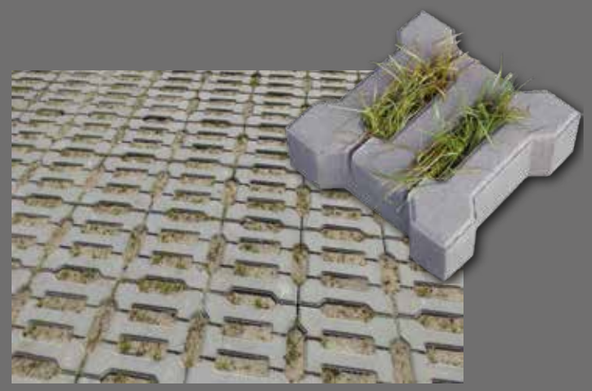
Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

WARDENBURGER-
Rasenstein



Der Wardenburger-Rasenstein bietet ebenso gute Befahrbarkeit, wie die Möglichkeit zur Bepflanzung. Sein handliches Format ermöglicht ein problemloses Verlegen.

In besonders stark beanspruchten Flächen kann der WARDENBURGER-Rasenstein auch im Verbund verlegt werden.



1. Verlegung im Verbund

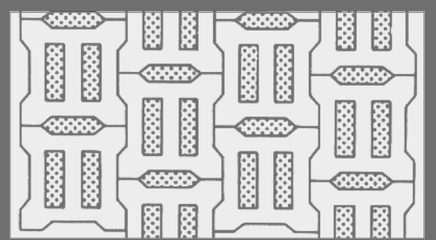
Hier ist ein Verschieben, Verdrehen oder Kippen einzelner Steine durch die Verzahnung (Verbund) nicht möglich. Durch die gute Verkeilung wird eine Übertragung der Vertikallast in den Unterbau großflächig bewirkt. Der Wardenburger-Rasenstein erreicht bei dieser Verlegeart einen Grünanteil von ca. 26,10 %.

2. Verlegung auf Schnittfuge

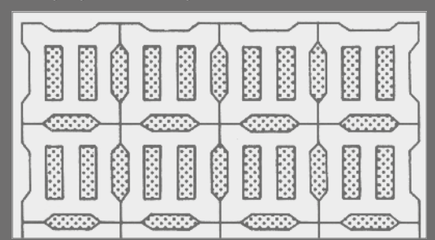
Der Grünanteil liegt bei dieser Verlegung bei ca. 34,10 %. Die Sickeröffnungen können entweder mit Rasen eingesät oder mit Splitt gefüllt werden.

Der Wardenburger-Rasenstein kann auch problemlos mit unserem bvw-Lock 30 x 30 x 10 cm kombiniert werden.

Verlegung im Verbund



Verlegungauf Schnittfuge



Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Grünanteil	Fase	Abstandhalter	Farbton
auf Schnittfuge 30 x 30 x 10	143	12	10	10,91	34,10 %	○	○	grau
im Verbund 30 x 30 x 10	162	12	10	9,60	26,10 %	○	○	grau

bvw-Lock-Verbundstein

Der bvw-Lock-Verbundstein wird überall dort eingesetzt, wo Schwerlastverkehr mit Gesichtspunkten verbunden wird. Hier bietet der bvw-Lock-Verbundstein zwei Möglichkeiten:



1. Verlegung im Verbund

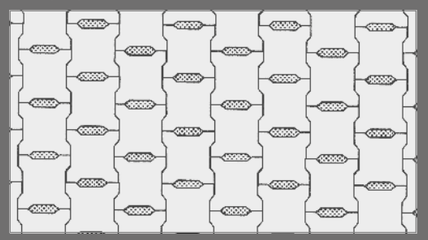
Hier ist ein Verschieben, Verdrehen oder Kippen einzelner Steine durch die Verzahnung (Verbund) nicht möglich. Durch die gute Verkeilung wird eine Übertragung der Vertikallast in den Unterbau großflächig bewirkt. Der bvw-Lock-Verbundstein erreicht bei dieser Verlegeart einen Grünanteil von ca. 9,10 %.

2. Verlegung auf Schnittfuge

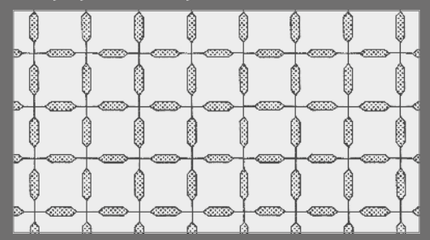
Der Grünanteil liegt bei dieser Verlegung bei ca. 17,20 %. Die Sickeröffnungen können entweder mit Rasen eingesät oder mit Splitt gefüllt werden.

Der bvw-Lock-Verbundstein kann auch problemlos mit unserem Wardenburger-Rasenstein 30 x 30 x 10 cm kombiniert werden.

Verlegung im Verbund



Verlegungauf Schnittfuge



Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Grünanteil	Fase	Abstandhalter	Farbton
auf Schnittfuge 30 x 30 x 10	192	12	8	8,73	17,20 %	○	○	grau
im Verbund 30 x 30 x 10	218	12	8	7,68	9,10 %	○	○	grau

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Sonderanfertigungen



20/10/10 ocker-gelb-nuanciert (Sonderfarbe)

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



DiLock 20/10/10 Mülheimer rot

Sonderanfertigungen in verschiedenen Formaten und Farben sind auf Anfrage möglich. Kontaktieren Sie uns gerne.



Doppel-T-Verbundstein sandfarben (Sonderfarbe)

DiLock Cobblestone 30/20/10 Hamminkelner Mix (Sonderfarbe) · Cobblestone Riemchen 24/8/8 marmor

DiLock Cobblestone 30/20/10 grau-anthrazit nuanciert · Havolit Cobblestone 24/16/10 grau-anthrazit nuanciert · Cobblestone Riemchen 24/8/8 marmor

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Sonderanfertigungen in verschiedenen Formaten und Farben sind auf Anfrage möglich. Kontaktieren Sie uns gerne.

Straßen- und Verkehrswegebau

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Rinnensteine



Für die Wasserführung und als Straßen- oder Platzbegrenzung bieten wir Ihnen unser Rinnensteinprogramm an. Gleichzeitig können diese Steine als besonders robustes Großpflaster eingesetzt werden.

Auch als Schrammbord im Format 24 x 16 x 14 cm erhältlich.

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/Stück	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
24 x 16 x 14	12,10	25	5	4,80		○	○	○	in grau und anthrazit erhältlich
16 x 16 x 14	7,50	35	5	4,48		○	○	○	in grau und anthrazit erhältlich

Rinnenplatte

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/Stück	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase			Abstand-halter	Farbton
					mit	ohne	Mini		
30 x 30 x 10	20,25	12	8	8,64		○		○	in grau und anthrazit erhältlich

Signaturplatten


Parkplatz


E-Parkplatz


Rollstuhl

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/Stück	Fase			Abstand-halter	Art/Farbe
		mit	ohne	Mini		
30 x 30 x 8	16,50		○		○	anthrazit, Symbol weiß

Weitere Symbole und Schriftzüge sind auf Anfrage möglich.

Bordsteinprogramm

Tiefbordsteine



Als eine stabile Begrenzung für jede Pflasterfläche bilden Tiefbordsteine einen sauberen Abschluss.

In grau und anthrazit erhältlich.

Format | Gewicht | Lieferangaben

Format (D x H x L in cm)	6/20/100	8/20/100	6/25/100	8/25/100	8/30/100	10/30/100	8/40/100
kg / Stück ca.	27,50	38	36	47	55	73	76

Weitere Größen auf Anfrage

Hochbord-/Rundbordsteine



Speziell dazu geeignet, eine massive Trennung von Flächen zu erreichen, die auf unterschiedlichen Höhenebenen gepflastert sind.

v. o.: Absenker, Hochbordstein, Rundbordstein


90° Bordsteinecke innen / außen


Kurvenstein innen / außen

Format | Gewicht | Lieferangaben

Hochbordsteine Format (D x H x L in cm)	kg/Stück ca.
12 x 15 x 30 x 100	100
12 x 15 x 25 x 100	85

Hochbord-Absenker	kg/Stück ca.
1-teilig (über 1 m)	95
2-teilig (über 2 m)	190

Hochbord-Ecke 90°	kg/Stück ca.
	45

Hochbord-Kurvenstein	kg/Stück ca.
	78

Rundbordstein	kg/Stück ca.
15 x 22 x 100	78

In grau, hell gewaschen und dunkel gewaschen erhältlich. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Betonblockstufen und Gehwegplatten

Betonblockstufen

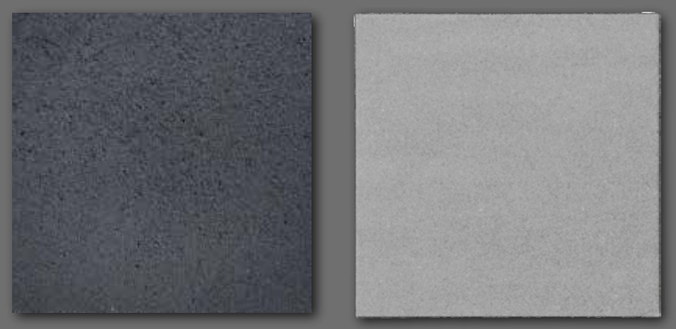
Format (L x B x D in cm)	kg/Stück ca.
120 x 35 x 15	149
100 x 35 x 15	124
50 x 35 x 15	62



Mit allseitiger Fase.

In grau und anthrazit erhältlich.

NEU **Die 1-Meter-Blockstufe ist auch in den Farben marmor und muschelkalk erhältlich.**

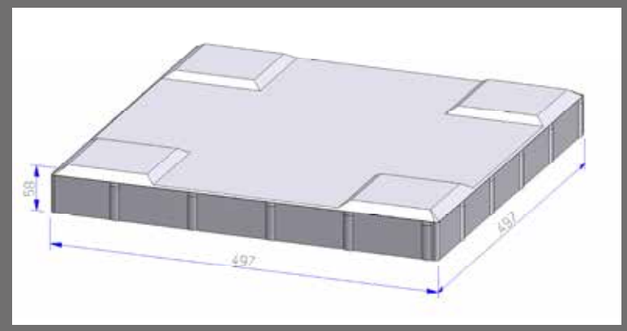


Gehwegplatten

Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase		Abstand-halter	Farbton
					ohne	Mini		
30 x 30 x 5,5	125	12	12	12,96	○		○	in grau und anthrazit erhältlich
20 x 40 x 5,5	125	12	12	11,52	○		○	in grau und anthrazit erhältlich
40 x 40 x 5,5	125	6	12	11,52	○	○	○	in grau und anthrazit erhältlich
60 x 40 x 5,5	125	4	12	11,52		○	○	in grau und anthrazit erhältlich
50 x 50 x 5,5	125	4	12	12	○	○	○	in grau und anthrazit erhältlich

Dachplatten

Unsere Dachplatte aus hochwertigem Beton ermöglicht eine flexible und stabile Verlegung. Sie ist ideal für Gehwege und Fluchtwege sowie als Ballast für Photovoltaikanlagen und Flachdächer. Die frost- und UV-beständigen Platten sind in den Farben grau und rot erhältlich, weitere Farben auf Anfrage. Die spezielle Form mit herausstehenden Ecken an der Unterseite gewährleistet eine effektive Wasserableitung. Diese Platte schützt Ihre Dachabdichtung und ist genauso langlebig wie Ihr Flachdach.





Format (L x B x D in cm)	Gewicht kg/m²	Stückzahl pro Lage	Lagen pro Palette	m² pro Palette	Fase	Abstand-halter	Farbton
50 x 50 x 6	120	4	8	8	Unterseite ja Oberseite nein	○	in grau und rot erhältlich (andere Farben auf Anfrage)

maschinelle L-Steine



L-Steine sind unbewehrte Stützelemente, die sich optimal für die Gestaltung im Garten- und Landschaftsbau eignen. So lassen sich beispielsweise kleinere Böschungen oder Hochbeete mit Erdhinterfüllung (ohne Verkehrslast) anlegen.

Eigenschaften

- nach DIN EN 13198
- Betonfestigkeit C 30/37
- Höhe 30 - 100 cm, Wandstärke 7 cm
- Belastung – nur Erdreich, ohne Verkehrslast und Verdichtung
- Ausführung – ohne Bewehrung
- betonrau und gefast
- maschinell gefertigt

Maschinelle L-Steine

Format H x F x B x D in cm/ Farbe	Gewicht pro Stück in kg	Stück pro Palette
30 x 20 x 40 x 7/grau	29	48
40 x 40 x 40 x 7/grau	55	24
40 x 40 x 40 x 7/anthrazit	55	24
50 x 40 x 40 x 7/grau	64	24
50 x 40 x 40 x 7/anthrazit	64	24
60 x 40 x 40 x 7/grau	72	24
60 x 40 x 40 x 7/anthrazit	72	24
80 x 40 x 40 x 7/grau	96	12
80 x 40 x 40 x 7/anthrazit	96	12
100 x 50 x 40 x 7/grau	126	6
100 x 50 x 40 x 7/anthrazit	126	6

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.

Ecksteine 90° für maschinelle L-Steine

Format H x F x B x D in cm/ Farbe	Gewicht pro Stück in kg	Stück pro Palette
30 x 20 x 40 x 7/grau	45	12
40 x 40 x 40 x 7/grau	75	8
40 x 40 x 40 x 7/anthrazit	75	8
50 x 40 x 40 x 7/grau	85	8
50 x 40 x 40 x 7/anthrazit	85	8
60 x 40 x 40 x 7/grau	95	8
60 x 40 x 40 x 7/anthrazit	95	8
80 x 40 x 40 x 7/grau	127	4
80 x 40 x 40 x 7/anthrazit	127	4
100 x 40 x 40 x 7/grau	170	4
100 x 40 x 40 x 7/anthrazit	170	4

Kies · Zierkies · Splitt






Produkt	Sand	Kies	Basalt	Diabas	Einkehrmaterial
Angabe in mm	0/2	2/8 8/16	1/3	1/3	Basalt 0,02 - 2,20 im 40-kg-Sack

Spezieller Steinkleber mit hoher Standfestigkeit und Klebkraft

Der Gala-Systemkleber wird für Gartenbauelemente wie Mauersteine, Mauerabdeckplatten aber auch für die Verlegung von Platten mit ungleichmäßiger Dicke eingesetzt. Durch die besondere mineralische Formulierung und den Einsatz spezieller Bindemittel ist das Produkt flexibel und bietet eine sehr hohe Sicherheit gegen Ausblühungen und Frost-Tauwechselbeanspruchungen. Der Kleber eignet sich für Mörtelbettdicken zwischen 1,5 und 5 mm.

Eigenschaften

- Farbe: grau
- Druckfestigkeit: M10
- Körnung: ≤ 1,2mm
- Verarbeitungszeit: ca. 1,5 Stunden
- Verarbeitungstemperatur: +5°C bis +30°C
- Einlegezeit: ca. 20 – 25 Minuten
- Wasserbedarf: ca. 2,4 – 2,7 Liter / 15 kg Sack
- Verbrauch: ca. 1,3 kg/m² pro mm Schichtdicke

Verarbeitungsrichtlinien

In ein sauberes Gefäß werden 2,4 l - 2,7 l Wasser vorgegeben und mit dem Inhalt eines Sackes (15 kg) Gala-Systemkleber intensiv und gründlich vermischt. Nach ca. 3 Minuten Reifezeit nochmals durchmischen. Der Untergrund muss sauber, trocken, tragfähig und frei von trennenden Substanzen sein. Er ist entsprechend vorzubereiten und ggf. vorzunässen oder mit einer geeigneten Grundierung zu versehen. Der Gala-Systemkleber wird mit einer Zahnkelle aufgezogen. Die Fugen vor der Erhärtung auskratzen oder gestalten und verschmutzte Oberflächen mit sauberem Wasser abwaschen. Die Verarbeitungszeit beträgt etwa 1,5 Stunden. Der Mörtel darf bei Temperaturen < 5°C und > 30°C nicht verarbeitet werden.

Aufgrund seiner Zusammensetzung kann der Gala-Systemkleber vielseitig eingesetzt werden. Er ist der ideale Kleber für Steine aus dem bvw-Mauerprogramm in allen angebotenen Größen und Farben, eignet sich aber natürlich auch für andere Betonsteine und für Natursteine.



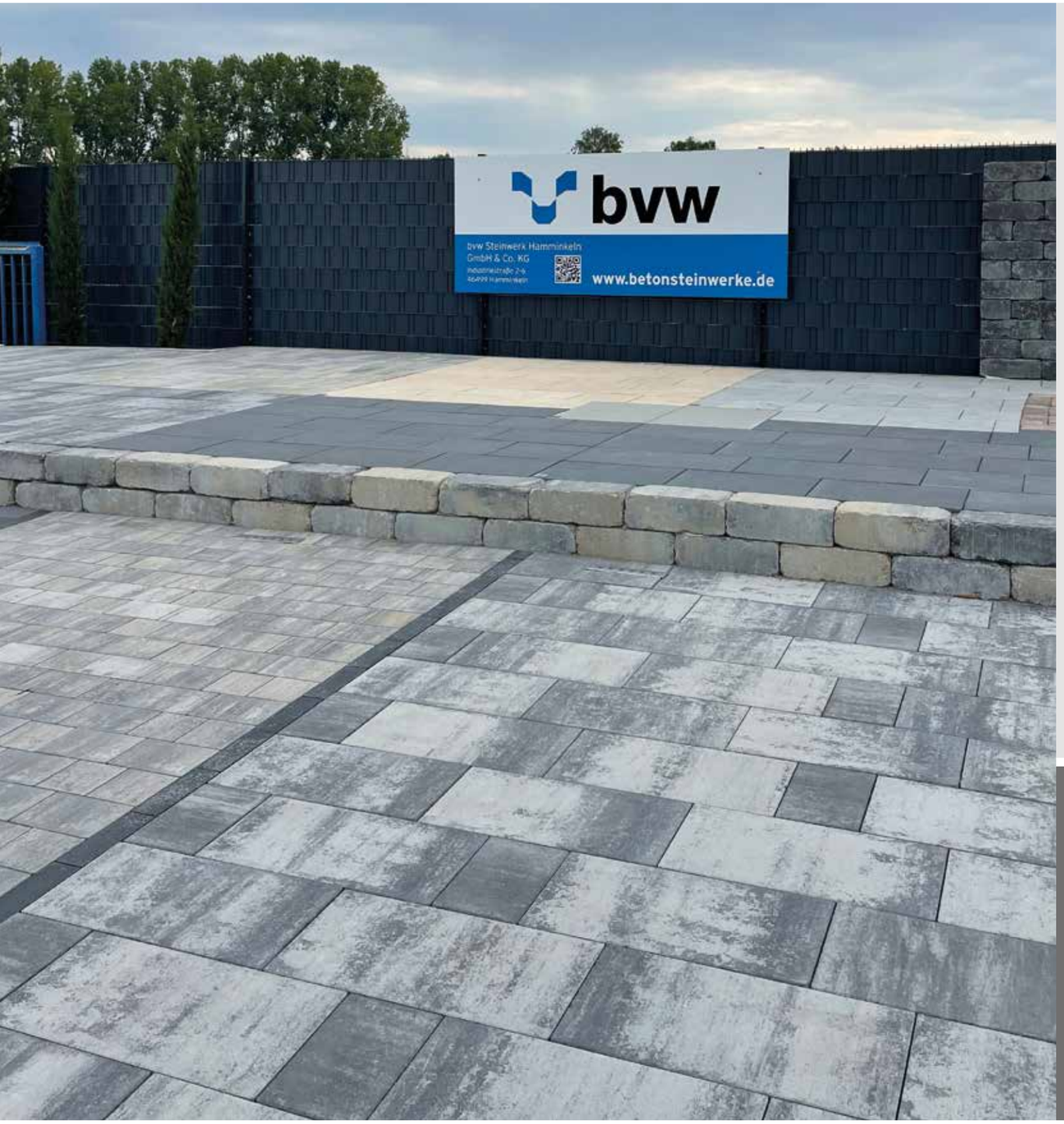








Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise sowie die Produkt- und Verlegehinweise auf den Seiten 152–159.



Unser Service

Montag bis Donnerstag:
7:00 - 17:00 Uhr
Freitag: 7:00 - 16:00 Uhr

Musterausstellung:

Besuchen Sie unsere Musterausstellung auf unserem Werksgelände in der Industriestraße 2-6 in Hamminkeln. Hier können Sie sich auf Musterflächen und Musterständern einen Einblick über unsere Produktpalette verschaffen.

Weiterhin sind wir mit unseren Produkten in zahlreichen Ausstellungen des Baustoff-Fachhandels vertreten. Gerne nennen wir Ihnen einen Fachhändler vor Ort.

Newsletter:

Fordern Sie kostenlos unseren Newsletter an, entweder per E-Mail unter: info@betonsteinwerke.de oder registrieren Sie sich auf unserer Homepage.

Mit dem bvw-Newsletter erhalten Sie die aktuellsten Informationen.

Liefer- und Verlegeservice:

Wir bieten Ihnen:

- Die Anlieferung rund um die Uhr nach Ihren Wünschen
- Die Anlieferung erfolgt in der Regel als Paketware. Auf Wunsch liefern wir auch mit Paletten. Gekollerte Steine können auch mittels eines Kippers auf der Baustelle abgekippt werden
- Eine Auslieferung auch mit eingeschränkten Zufahrtsbedingungen direkt an Ihre Baustelle
- Die Vermittlung von einem Fachunternehmen für die Hand- und Maschinenverlegung

Sprechen Sie uns gerne an!

Weitere Informationen und Services:

Ausschreibungstexte, Produktdatenblätter, größere Verlegeabbildungen, Neuheiten usw. finden Sie auf unserer Homepage:
www.betonsteinwerke.de

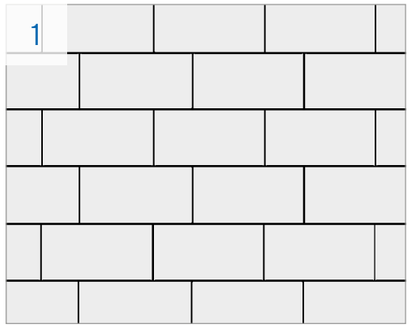
... oder besuchen Sie uns auf Facebook ...

... oder besuchen Sie uns auf Instagram.

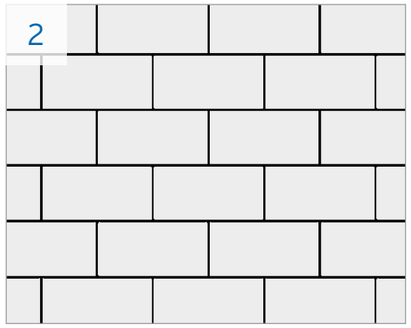
Bildnachweise: bvw Steinwerk Hamminkeln GmbH & Co.KG | Adobe: Kzenon (S. 11), Zamrznuti tonovi (S. 37) | Shutterstock: Halfpoint (S. 13), Olena Yakobchuk (S. 19), goodluz (S. 25), Alena Ozerova (S. 29), NDAB Creativity (S. 33), Vlad Teodor (S. 41), atsurkan (S. 87) | iStockphoto.com: Robert Ingelhart (S. 51)

Verlegebeispiele

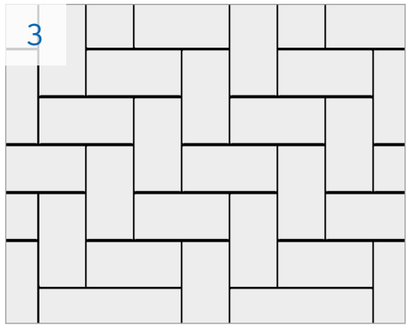
Novara



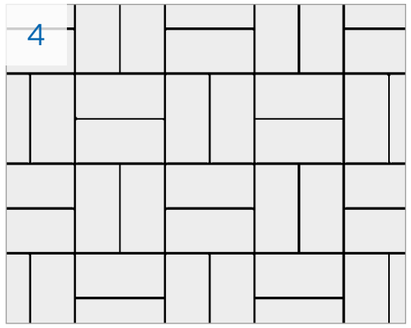
40/20 - 12,00 Stück/m²



40/20 - 12,00 Stück/m²

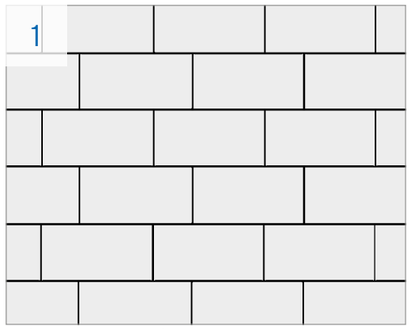


40/20 - 12,00 Stück/m²

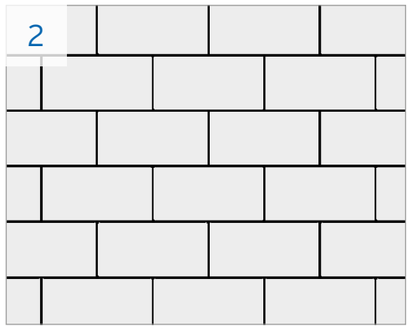


40/20 - 12,00 Stück/m²

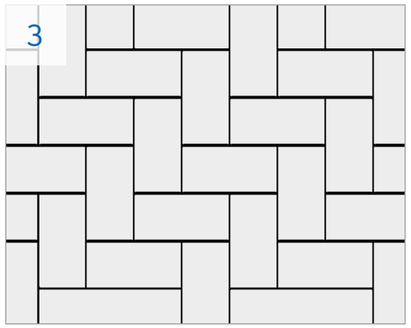
Futura



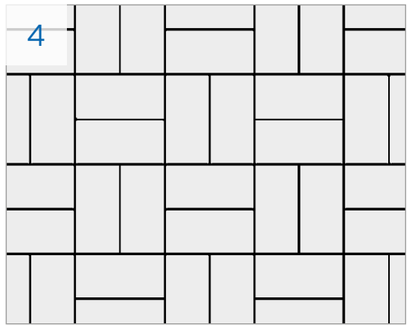
30/20 - 16,00 Stück/m²
60/30 - 5,56 Stück/m² oder 40/20 - 12 Stück/m²



30/20 - 16,00 Stück/m²
60/30 - 5,56 Stück/m² oder 40/20 - 12 Stück/m²

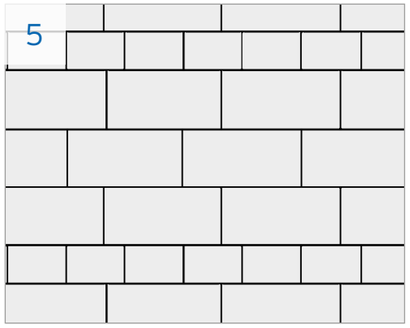


60/30 - 5,56 Stück/m² oder 40/20 - 12 Stück/m²

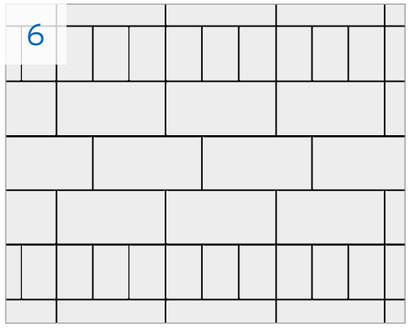


60/30 - 5,56 Stück/m² oder 40/20 - 12 Stück/m²

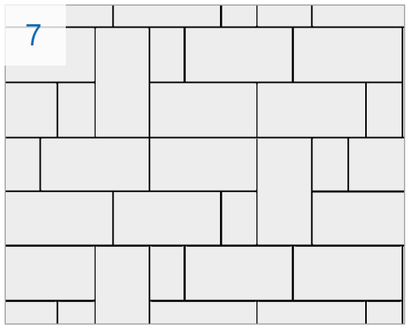
Verlegebeispiele



30/20 - 3,03 Stück/m²
60/30 - 4,55 Stück/m²

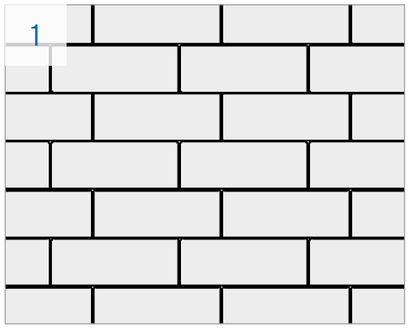


30/20 - 4,17 Stück/m²
60/30 - 4,17 Stück/m²

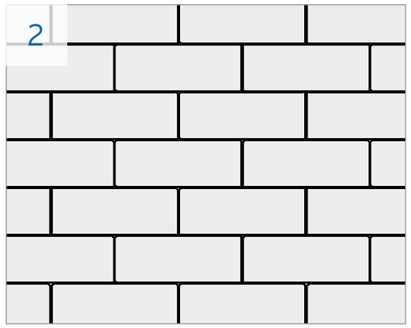


30/20 - 2,38 Stück/m²
60/30 - 4,76 Stück/m²

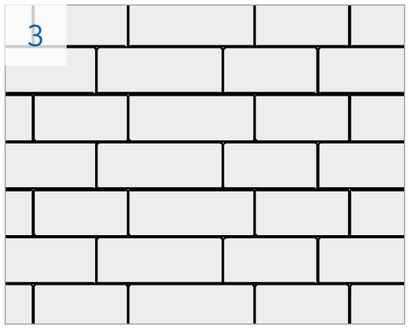
Vezano



40/15 - 16,50 Stück/m²



40/15 - 16,50 Stück/m²

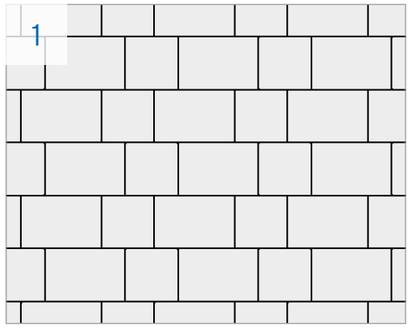


40/15 - 9,52 Stück/m²
30/15 - 9,52 Stück/m²

Verlegebeispiele

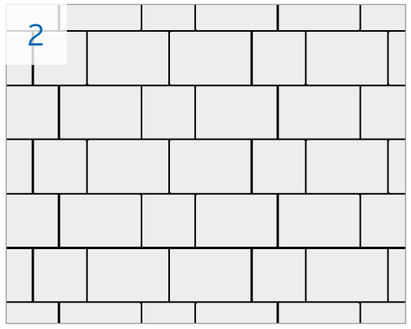
MULTIcolor und Multicolor ·Cobblestone·

1



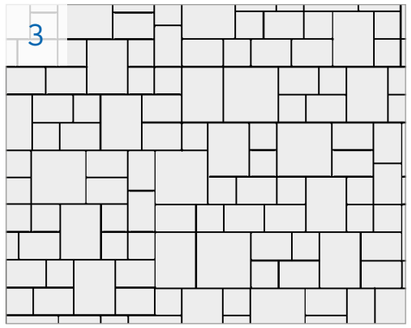
21/14 – 20,41 Stück/m²
14/14 – 20,41 Stück/m²

2



21/14 – 25,51 Stück/m²
14/14 – 12,76 Stück/m²

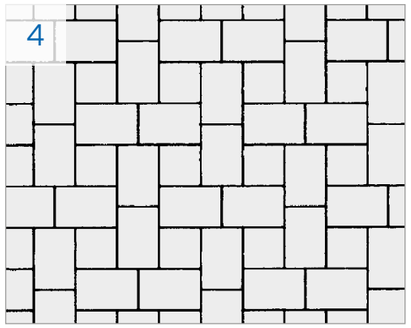
3



21/14 – 11,34 Stück/m²
14/14 – 11,34 Stück/m²
28/21 – 3,78 Stück/m²

28/28 – 2,83 Stück/m²

4

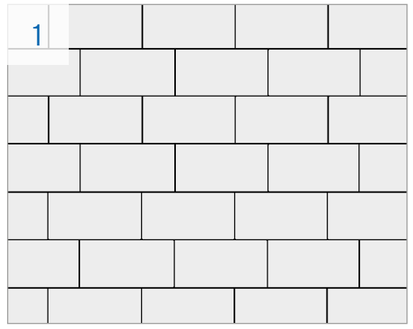


21/14 – 24,83 Stück/m²
14/14 – 14,39 Stück/m²

Verlegebeispiele

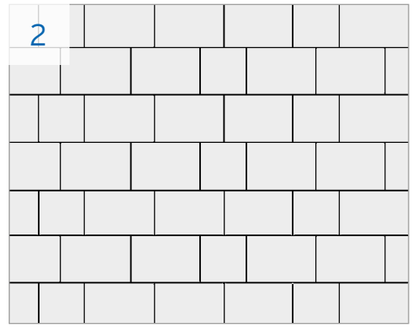
HAVOLIT ⊡ und Havolit ⁕ Cobblestone ⁕

1



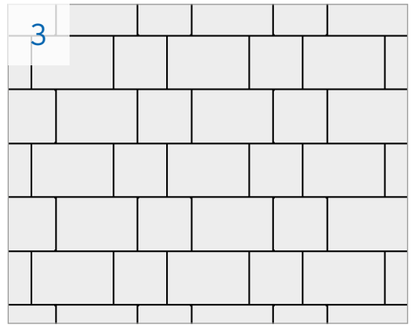
24/16 – 26,00 Stück/m²

2



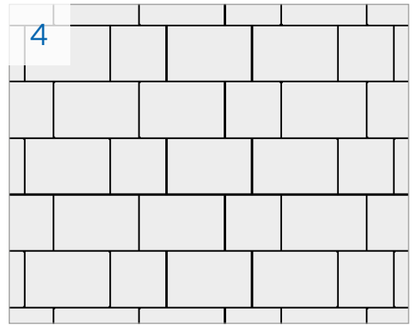
24/16 – 21,31 Stück/m²
16/16 – 7,10 Stück/m²

3



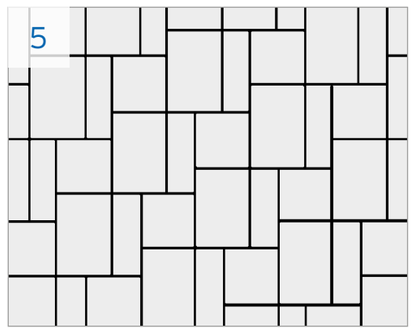
24/16 – 15,63 Stück/m²
16/16 – 15,63 Stück/m²

4



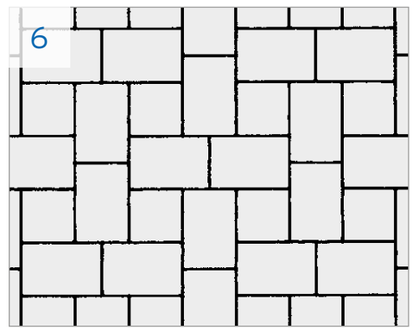
24/16 – 19,53 Stück/m²
16/16 – 9,77 Stück/m²

5



24/16 – 12,78 Stück/m²
16/16 – 11,36 Stück/m²
24/8 – 11,36 Stück/m²

6

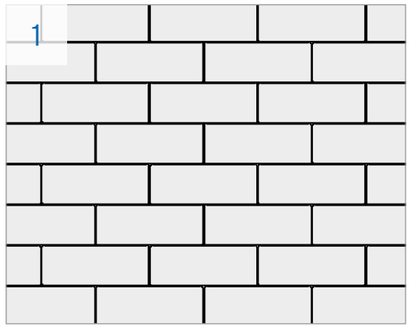


24/16 – 19,03 Stück/m²
16/16 – 11,02 Stück/m²

Verlegebeispiele

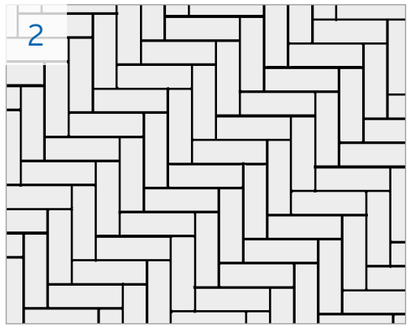
Riemchen scharfkantig und Cobblestone Riemchen

1



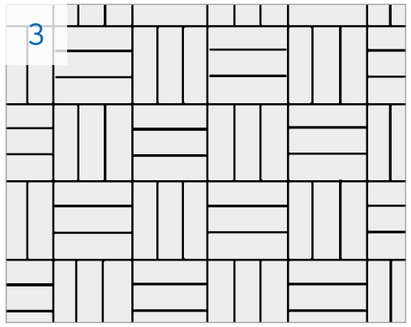
24/8 – 52 Stück/m²
oder
21/7 – 68 Stück/m²

2



24/8 – 52 Stück/m²
oder
21/7 – 68 Stück/m²

3

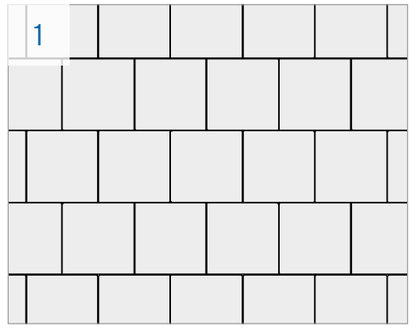


24/8 – 52 Stück/m²
oder
21/7 – 68 Stück/m²

Verlegebeispiele

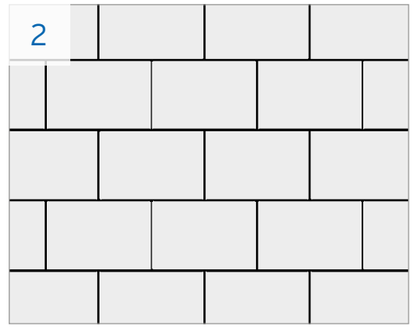
VIANO

1



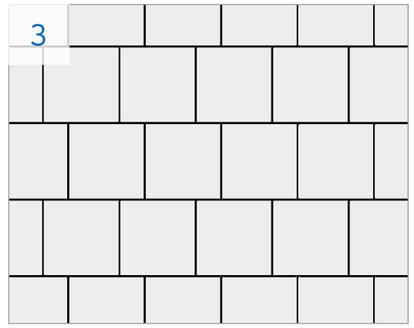
40/40 – 6,25 Stück/m²

2



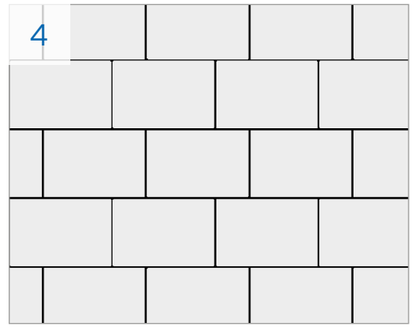
60/40 – 4,15 Stück/m²

3



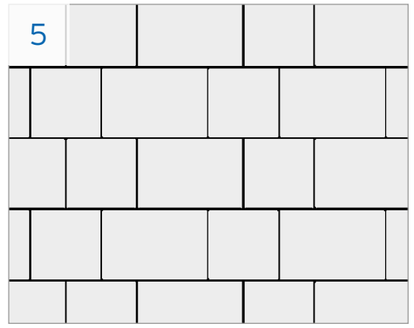
40/40 – 6,25 Stück/m²

4



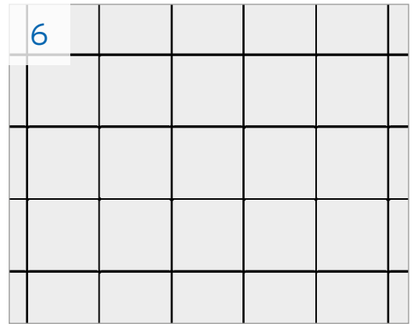
60/40 – 4,15 Stück/m²

5



60/40 – 2,50 Stück/m²
40/40 – 2,50 Stück/m²

6

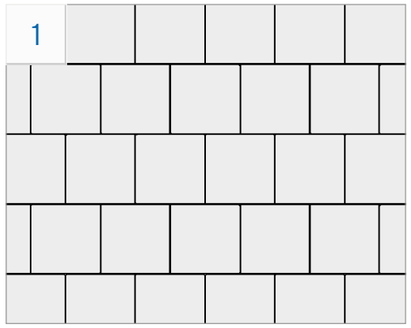


40/40 – 6,25 Stück/m²

Verlegebeispiele

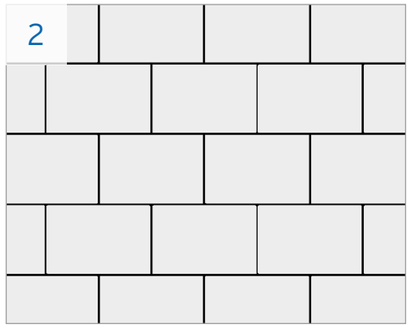
FIAMATA®

1



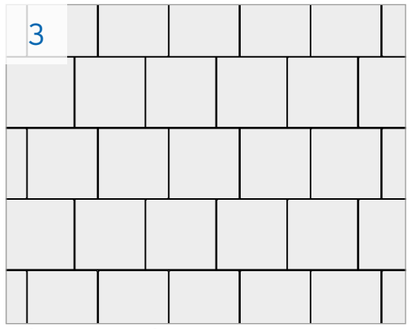
60/60 – 2,78 Stück/m²

2



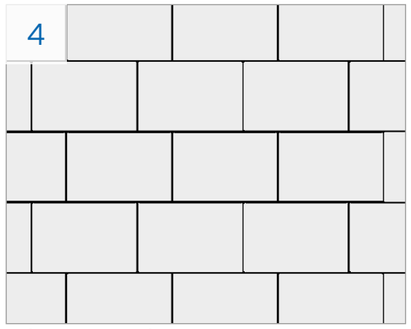
60/40 – 4,15 Stück/m²

3



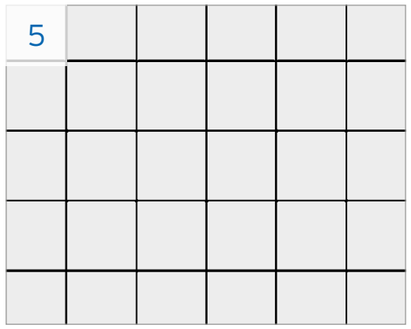
60/60 – 2,78 Stück/m²

4



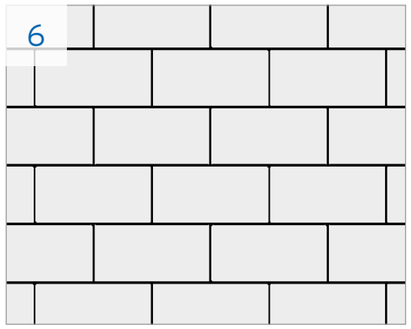
60/40 – 4,15 Stück/m²

5



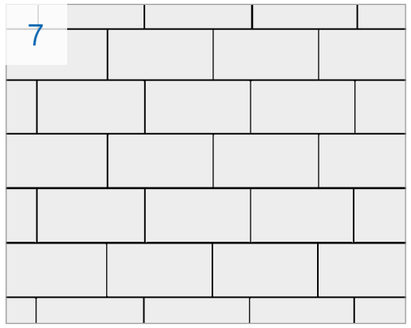
60/60 – 2,78 Stück/m²

6



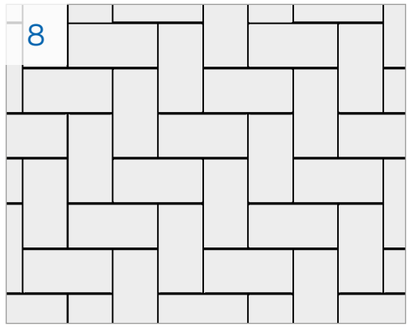
80/40 – 3,125 Stück/m²

7



80/40 – 3,125 Stück/m²

8

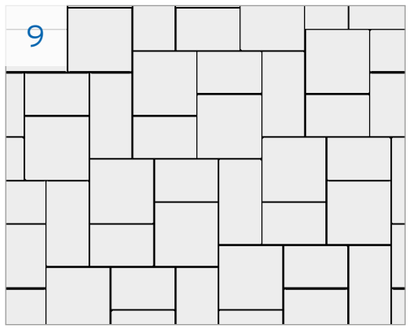


80/40 – 3,125 Stück/m²

Verlegebeispiele

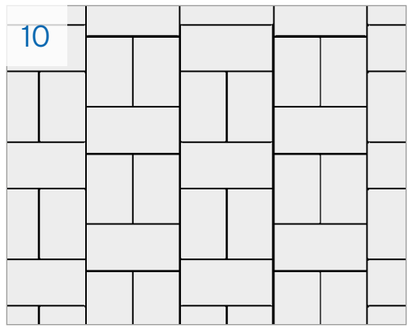
FIAMATA®

9



80/40 – 0,47 Stück/m²
60/40 – 1,48 Stück/m²
60/60 – 1,38 Stück/m²

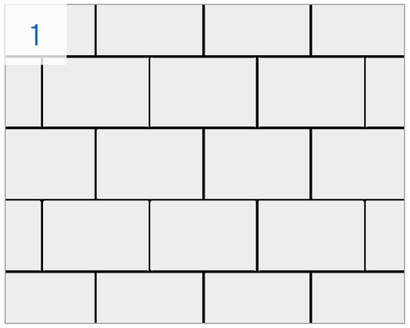
10



80/40 – 3,125 Stück/m²

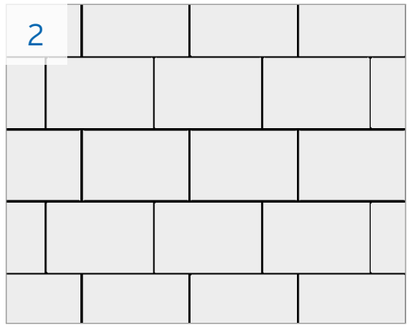
TRENDLINE

1



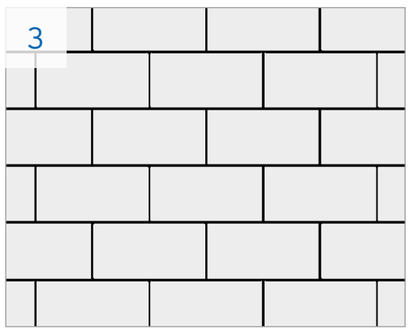
60/40 – 4,15 Stück/m²

2



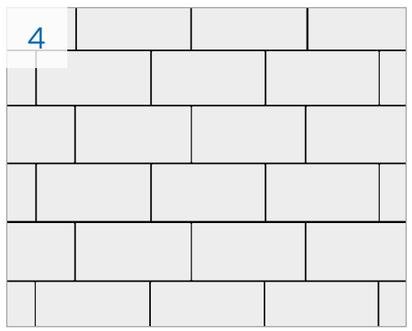
60/40 – 4,15 Stück/m²

3



80/40 – 3,125 Stück/m²

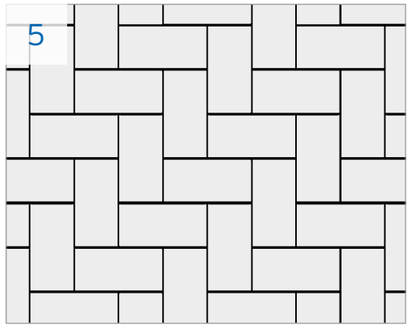
4



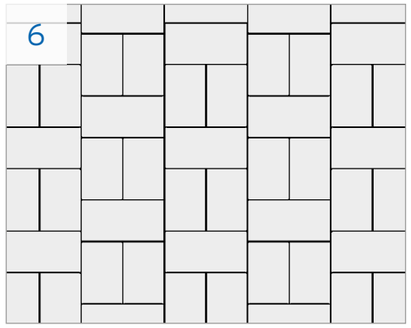
80/40 – 3,125 Stück/m²

Verlegebeispiele

TRENDLINE

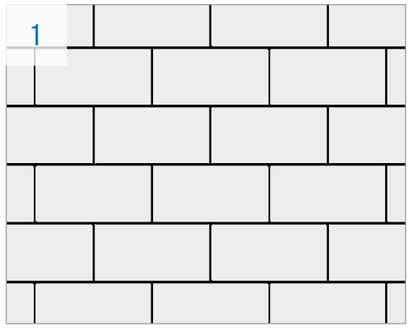


80/40 – 3,125 Stück/m²

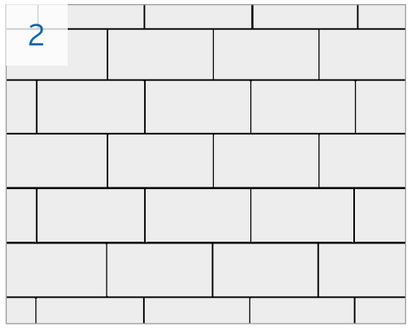


80/40 – 3,125 Stück/m²

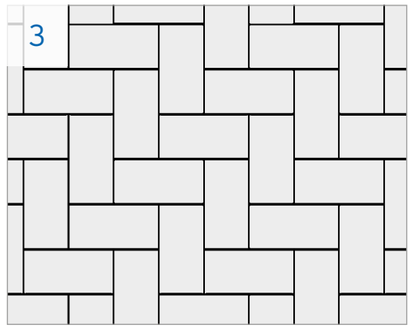
INSPIRED



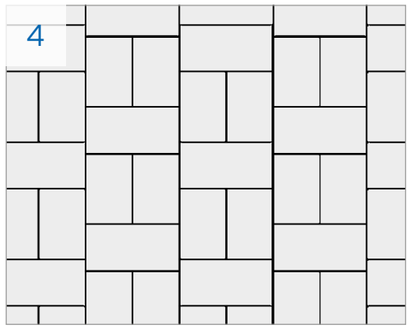
80/40 – 3,125 Stück/m²



80/40 – 3,125 Stück/m²



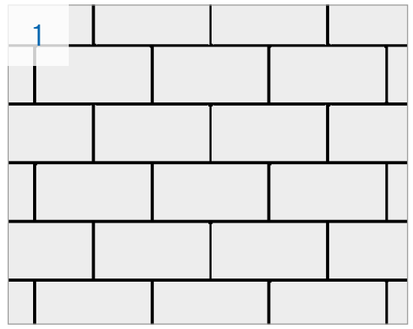
80/40 – 3,125 Stück/m²



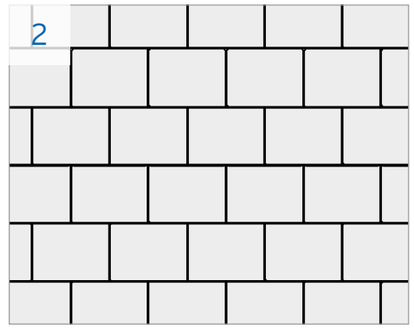
80/40 – 3,125 Stück/m²

Verlegebeispiele

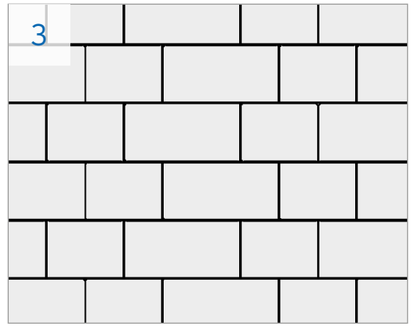
Cobblestone Gestaltungsmauer
Gestaltungsmauer scharfkantig



42/14 – 17,00 Stück/m²
oder
42/21 – 11,34 Stück/m²

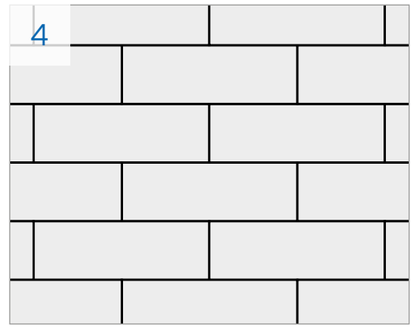


28/14 – 25,50 Stück/m²
oder
28/21 – 17,00 Stück/m²



42/14 – 10,20 Stück/m²
28/14 – 10,20 Stück/m²

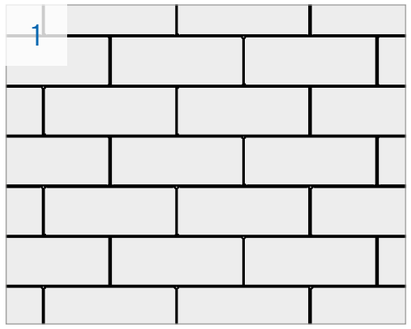
oder
42/21 – 6,80 Stück/m²
28/21 – 6,80 Stück/m²



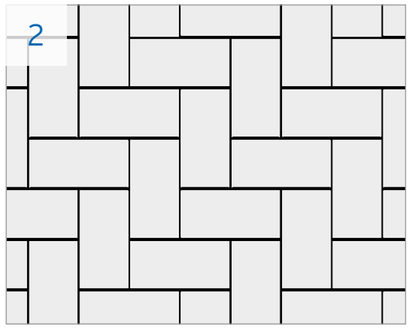
60/14 – 11,9 Stück/m²

Verlegebeispiele

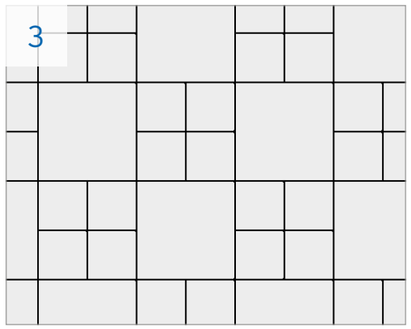
HAKALIT- Rechteckstein



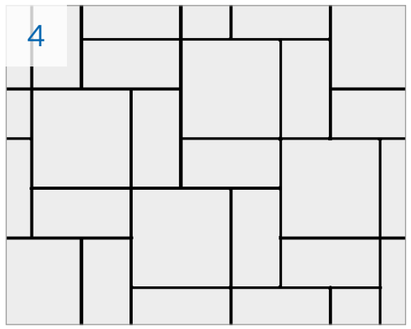
20/10 – 48,00 Stück/m²



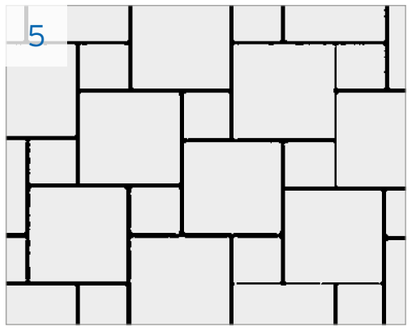
20/10 – 48,00 Stück/m²



20/20 – 13,00 Stück/m²
10/10 – 48,00 Stück/m²



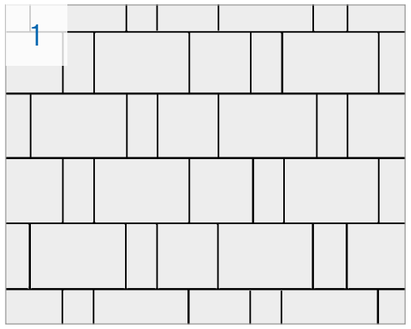
20/20 – 12,76 Stück/m²
20/10 – 24,49 Stück/m²



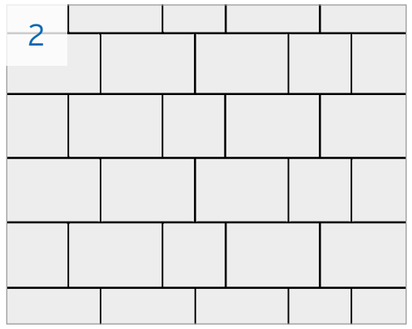
20/20 – 20,00 Stück/m²
10/10 – 20,00 Stück/m²

Verlegebeispiele

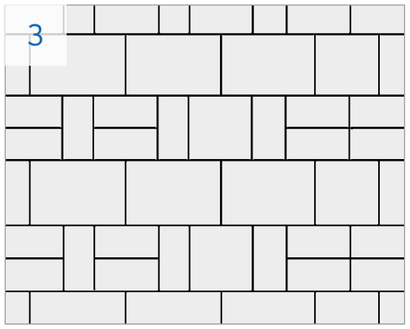
DiLock-Verbundstein



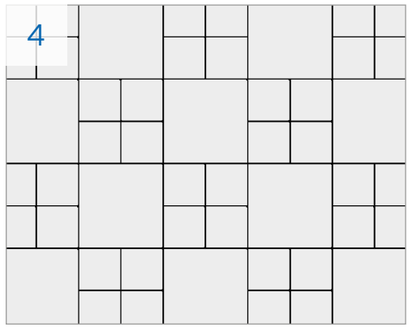
30/20 – 8,00 Stück/m²
20/20 – 9,00 Stück/m²
20/10 – 10,00 Stück/m²



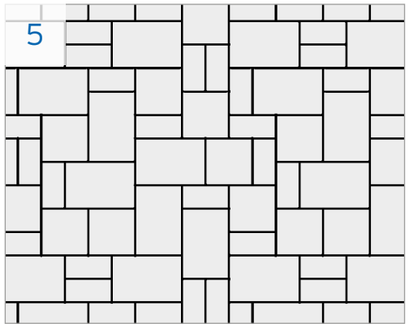
30/20 – 13,64 Stück/m²
20/20 – 4,54 Stück/m²



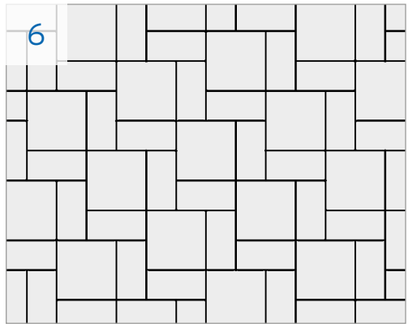
30/20 – 7,89 Stück/m²
20/20 – 4,39 Stück/m²
20/10 – 17,54 Stück/m²



20/20 – 13,00 Stück/m²
10/10 – 48,00 Stück/m²



30/20 – 7,69 Stück/m²
20/20 – 7,69 Stück/m²
20/10 – 11,54 Stück/m²

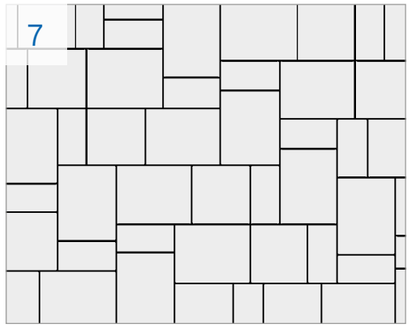


20/20 – 12,76 Stück/m²
20/10 – 24,49 Stück/m²

Verlegebeispiele

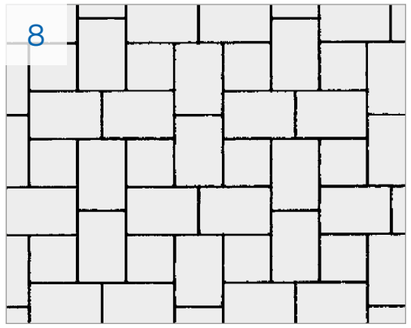
DiLock-Verbundstein

7



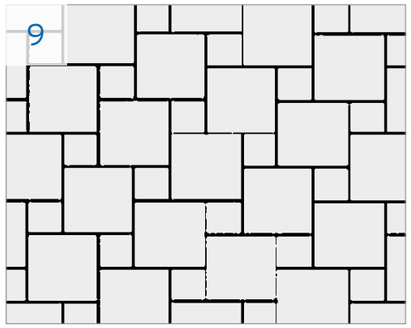
30/20 – 10,00 Stück/m²
20/20 – 6,36 Stück/m²
20/10 – 7,27 Stück/m²

8



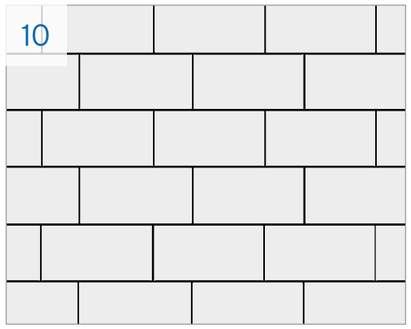
30/20 – 11,97 Stück/m²
20/20 – 7,05 Stück/m²

9



20/20 – 20,00 Stück/m²
10/10 – 20,00 Stück/m²

10

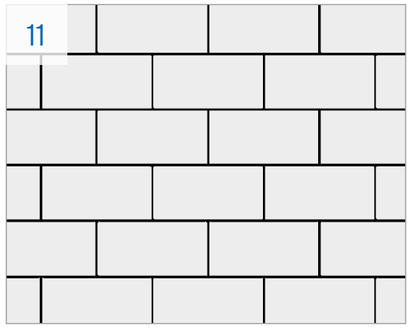


30/20 – 16,00 Stück/m² oder
40/20 - 12,00 Stück/m²

Verlegebeispiele

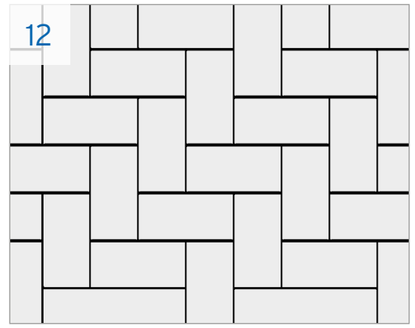
DiLock-Verbundstein

11



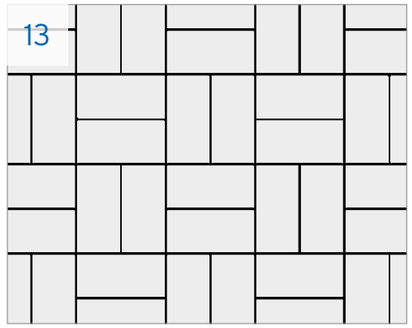
30/20 – 16,00 Stück/m² oder
40/20 - 12,00 Stück/m²

12



30/20 – 16,00 Stück/m² oder
40/20 - 12,00 Stück/m²

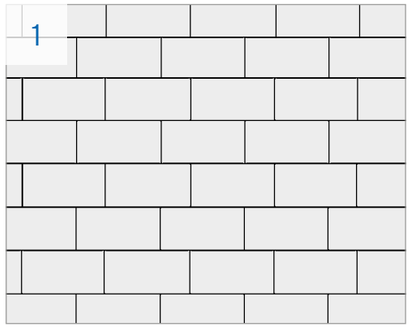
13



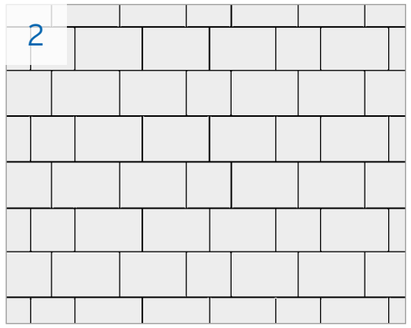
40/20 - 12,00 Stück/m²

Verlegebeispiele

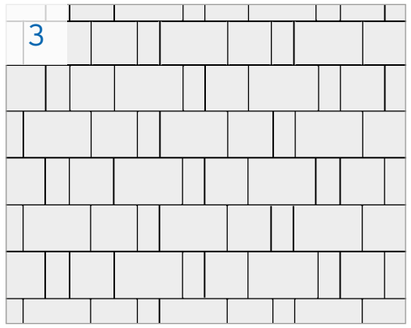
HAKALIT-Pflasterplatte



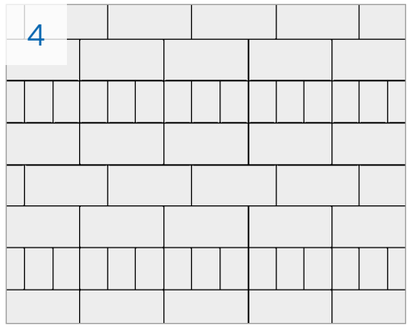
30/15 – 22,22 Stück/m²
oder
45/30 – 7,41 Stück/m²



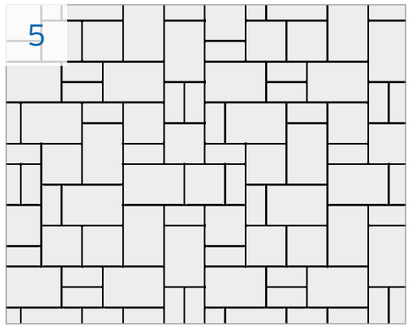
45/30 – 6,06 Stück/m²
30/30 – 2,02 Stück/m²



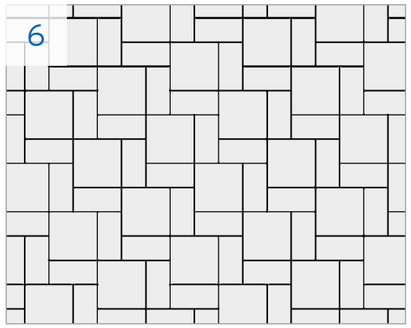
45/30 – 3,70 Stück/m²
30/30 – 3,70 Stück/m²
30/15 – 3,70 Stück/m²



45/30 – 5,56 Stück/m²
30/15 – 5,56 Stück/m²



45/30 – 4,00 Stück/m²
30/30 – 1,78 Stück/m²
30/15 – 6,67 Stück/m²



30/30 – 5,67 Stück/m²
30/15 – 10,88 Stück/m²

Allgemeine Verlegehinweise Pflaster

Ungebundene Tragschicht

Die Standfestigkeit von Pflasterflächen hängt von der Beschaffenheit der ungebundenen Tragschicht ab. Die Tragschicht muss tragfähig, verformungsbeständig und ausreichend wasserdurchlässig sein. Für die Befestigung von stark belasteten Verkehrsflächen ist erfahrungsgemäß eine Tragschicht-Stärke von ca. 30-40 cm erforderlich, bei Flächen im privaten Umfeld genügt eine Stärke von ca. 20 cm.
Die Tragschicht wird überwiegend aus ungebundenen Gesteinskörnungen (Schotter, Kies) hergestellt. Bevor es jedoch soweit ist, muss die ungebundene Tragschicht auf den vorher verdichteten Untergrund (Erdreich) aufgebracht werden. Diese Schicht dient gleichzeitig als Frostschutzschicht.

Bettung

Im verdichteten Zustand sollte ein leichtes Gefälle von 2 - 2,5 % eingeplant werden. Auf dem verdichteten Unterbau wird das so genannte Pflasterbett am besten in einem kornabgestuften Sand-Splitt-Gemisch 0/5 mm aufgebracht. Die Dicke des Pflasterbettes sollte im verdichteten Zustand 3-5 cm betragen.

Prüfung der angelieferten Ware

Vor dem Einbau ist die erfolgte Lieferung auf Qualität und Mengenübereinstimmung zwischen Bestellung und Lieferung genauestens zu überprüfen. Nach erfolgtem Einbau können Reklamationen nicht mehr anerkannt werden.

Verlegung

Vor Beginn der Arbeiten empfehlen wir die genaue Pflasterbreite und Pflastertiefe durch Auslegen einiger Steinreihen zu ermitteln. Die angeformten Abstandhalter geben nicht das Maß der Fugenbreite vor. Die Steine sollten keinesfalls knirsch verlegt werden, um Kantenabplatzungen zu vermeiden. Beim Verlegen der Steine ist grundsätzlich ein Fugenabstand von 3 - 5 mm einzuhalten. Der fluchtgerechte Verlauf der Steinreihen sollte regelmäßig mit einer Schnur oder Richtlatte kontrolliert und korrigiert werden. Die Steine sollten aus verschiedenen Paketen bzw. Lagen genommen werden, um unerwünschte Farbkonzentrationen zu vermeiden.

Verfugen

Die verlegte Fläche ist nur dann voll funktionstüchtig, wenn die Steinfuge ordnungsgemäß angelegt und mit dem empfohlenen Fugenmaterial vollständig verfüllt wird. Das Einbringen des Fugenmaterials durch Einfegen und/oder Einschlämmen erfolgt kontinuierlich mit dem Fortschreiten der Verlegearbeiten. Das Verfugen der Steine sollte mit einem filterstabilen Mineralstoffgemisch erfolgen.
Das Fugenmaterial muss vollständig eingefegt werden und darf nicht in das Bettungsmaterial einrieseln.

Verarbeitungshinweise des Herstellers zu Basalt-Fugen und Einkehrsanden

Allgemeines zu Fugensande aus gebrochenem Gestein

Herkömmliche Brechsande enthalten oft erhebliche Staubanteile (Füller). Nach den technischen Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (TL Pflaster-StB) sollen diese Feinanteile (kleiner 0,063mm Siebweite) mindestens 2 und höchstens 9 M.-% betragen. Diese Feinanteile können sich beim Einkehren des Materials in den Poren der Pflastersteinoberfläche festsetzen. Insbesondere farbiges Pflaster und Pflaster mit poröser Oberfläche kann so längerfristig optisch beeinträchtigt werden.
Im privaten häuslichen Bereich darf von dem genannten Regelwerk für den öffentlichen Straßenbau abgewichen werden. Es können daher auch Fugensande mit einem geringeren Feinkornanteil verwendet werden. Von Seiten des Planers ist zuvor zu prüfen, ob die Art des Oberbaus, der Pflasterbettung sowie der Pflasteroberfläche und das Fugenmaterial bei der zu erwartenden (geringen) Beanspruchung geeignet ist. Von Bedeutung ist auch eine ausreichende Filterstabilität zwischen Fugenmaterial und Pflasterbettung, bzw. zwischen Bettung und ungebundener Tragschicht. Die Hinweise des Pflaster- oder Plattenherstellers sind zu beachten.

Basalt- Fugen und Einkehrsande Lieferkörnungen 0,02-2,2 und 0,5-1,0 mm der RPBL zum Ausfugen von Verbund- und Natursteinpflaster aller Art. Für dauerhaft, optisch ansprechende Pflasterflächen.

Für die private Anwendung produziert RPBL im Werk Hühnerberg spezielle Fugensande aus Basalt. Diese zeichnen sich durch einen sehr geringen Feinkornanteil aus. Die Feinanteile (kleiner 0,063 mm) betragen bei diesen Fugensanden maximal 3 M.-% . Das Ausgangsgestein erfüllt ansonsten die üblichen Anforderungen des Straßenbaus, wie z. B. die hohen Anforderungen an die Kornfestigkeit oder die Frost-Tausalzbeständigkeit.
Die Gefahr oberflächlicher Verunreinigungen des Pflasters durch die im Sand enthaltenen Restmengen an Feinkorn ist weitestgehend ausgeschlossen, wenn folgende Grundsätze beachtet werden:

- Fugensand nur bei trockener Pflasteroberfläche und bei trockener Witterung einkehren;
- Fugensand beim Einkehren nicht anfeuchten oder „einschlämmen";
- keine Restmengen von Fugensand auf dem Pflaster liegen lassen, insbesondere dann nicht, wenn mit Niederschlag zu rechnen ist.

Die Fugen sind fortlaufend mit der Verlegung zu verfüllen. Der Fugenschluss erfolgt durch trockenes Einfegen von Fugensand auf trockenem Pflaster. Gefegt wird diagonal zum Fugenverlauf. Überschüssiges Fugenmaterial ist vollständig zu beseitigen. Die trockene Fläche wird sodann abgerüttelt, bis die erforderliche Standfestigkeit erreicht ist. Bei Bedarf sind die Fugen anschließend nachzuverfüllen.
Mengenbedarf: Der Bedarf richtet sich nach der Fugenbreite. Im Durchschnitt werden ca. 4 - 5 kg pro qm benötigt.
Farbe: grau/Schwarz

Abrütteln

Vor dem Abrütteln muss das überschüssige Fugenmaterial vollständig entfernt werden. Farbiges Pflaster und Pflaster mit besonderer Oberflächengestaltung darf nur im trockenen Zustand unter Verwendung einer Platten-Gleit-Vorrichtung abgerüttelt werden. Unverfugte Pflasterflächen dürfen nicht abgerüttelt werden, eingeschlämmte Pflasterflächen erst nach ausreichendem Abtrocknen von Bettung und Unterlage. Je nach Steindicke werden unterschiedliche Flächenrüttler eingesetzt:
Stein-Nenndicke von 60 mm = Flächenrüttler mit einem Betriebsgewicht von ca. 130 kg und einer Zentrifugalkraft von 18 bis ca. 20 kN;
Stein-Nenndicke 80 und 100 mm = Flächenrüttler mit einem Betriebsgewicht von 170-200 kg und einer Zentrifugalkraft von mind. 20-30 kN

Hinweise zum Cobblestone

Beim Rumpelpflaster kann es durch den künstlichen Alterungsprozess zu größeren Kantenabplatzungen kommen. Daher sind bis zu ca. 3 % der Steine nur für die Verwendung als Pass-Stein geeignet. Bei größeren Formaten kann es auf aufgrund der Geometrie zu einem um zusätzlich 2 - 3 % erhöhten Anteil an Kantenabplatzungen kommen. Bei Rumpelpfaster ist es ganz besonders wichtig, die Oberfläche vor dem Abrütteln gründlich zu reinigen, da der anhaftende Rumpelstaub auf der fertigen Fläche Verunreinigungen hinterlässt, die sich nur schwer entfernen lassen.

Weitere Hinweise

Bei Pflastersteinen bis zu einer Steindicke von 120 mm ist auf eine ausreichende Fugenbreite von 35 mm zu achten. Diese ist auch bei einer maschinellen Verlegung sicherzustellen. Sollte es zu einer sogenannten Knirschverlegung der Steine kommen, kann dieses zu Kantenabplatzungen und anderen Defekten am Pflasterstein führen. Die an den Steinen teilweise befindlichen Abstandshalter dienen als Verlegehilfe, sind jedoch für die Sicherstellung der Fugenbreite nicht geeignet. Bei der Planung einer Pflasterfläche sollten Sie die Verlegefläche, wenn möglich, auf das Rastermaß (Steinbreite zuzüglich Fugenbreite) ausrichten, um unnötige Schneidearbeiten zu vermeiden.
Sollte die Anfertigung von Pass-Steinen unumgänglich sein, vermeiden Sie sehr spitz zulaufende Pass-Steine mit einem Winkel unter 45°, da diese meist schon beim Abrütteln brechen. Zudem darf die kürzeste Länge von Pass-Steinen nicht kleiner sein, als die Hälfte der größten Kantenlänge der Ausgangssteine.

Allgemeine Verlegehinweise Terrassenplatten

(Bitte beachten Sie auch die gesonderten Verlege- und Pflegehinweise der „Premium-imprägnierten“ Garten- und Terrassenplatten. Diese liegen jedem Paket bei.)

Prüfen Sie die Platten vor dem Verlegen auf Übereinstimmung mit der Bestellung nach Art, Menge und Qualität. Deutlich sichtbare Mängel wie beispielsweise Risse, Abplatzungen oder Farbunterschiede sind vor dem Verlegen anzuzeigen, da erkennbare Reklamationen nach erfolgtem Einbau nicht anerkannt werden können.

Wir empfehlen, die Terrassenplatten in ungebundener Bettung (Splitt/Kies) zu verlegen und die Fugen offen zu lassen.

Die Platten dürfen nicht mit einem Rüttler stabilisiert werden, sondern sollten mit einem Verlegehammer leicht angeklopft werden.

Platten können auch kraftschlüssig in Drainage- bzw. Monokornmörtel verlegt werden. Wir empfehlen dieses Verfahren nur in Verbindung mit einer von unten bestrichenen Haftschlämme, die eine dauerhafte Verbindung zum Mörtel gewährleistet. Beachten Sie hierfür die Hinweise der Systemanbieter und haben Sie bitte Verständnis dafür, dass Reklamationen aufgrund von Verarbeitungsfehlern von uns nicht anerkannt werden können.

Bitte beachten Sie, dass all unsere Garten- und Terrassenplatten mit Fugenkreuzen verlegt werden müssen. Eine Pressverlegung ist nicht zulässig, da diese zu Kantenabplatzungen, Schüsselungen, Wasserränder und Ausblühungen führen kann. Weiterhin ist zu beachten, dass zwischen dem Plattenbelag und angrenzenden festen Bauteilen eine Dehnungsfuge anzulegen ist.
Generell empfehlen wir die Fugen offen zu lassen. Möchten Sie dennoch die Fugen schließen, so verwenden Sie durch den Fachhandel bzw. Fachverleger empfohlene und geeignete Produkte. Bitte beachten Sie unbedingt die Hinweise des Herstellers, da wir Reklamationen aufgrund von Verarbeitungsfehlern nicht anerkennen.

Müssen die Platten bauseits gesägt werden, so sind diese mit klarem Wasser vorzunässen und nach dem Sägen gründlich abzuspülen. Wir empfehlen Ihnen die geschnitten Platten zusätzlich mit einem nassen Schwamm abzuwaschen. Bei Nichtbeachten hinterlässt der Sägeschlamm auf den Platten, nach dem Abtrocknen, eine weißliche und unanschauliche Fleckenbildung, die nur sehr schwer zu entfernen ist.

Die Platten sind bei Transport/Handhabung/Zwischenlagerung und der Verlegung unbedingt vor mechanischer Beschädigung der Oberfläche zu schützen, immer mit Zwischenlage (Schnur).
Schützen Sie die angefangenen Platten oder Stapel durch Abdecken mit Folie oder ähnlichem vor Nässe (am besten trocken lagern). Die Platten müssen danach in kürzester Zeit verlegt werden.
Bei der Verlegung achten Sie bitte darauf, dass die Platten nicht durch Erde, Lehm, Markierkreide, etc. verschmutzt werden. Es wird empfohlen, Füßlinge für Schuhe zu verwenden. Nach dem Verlegen sollte die Fläche möglichst bis zum Ende der Bauphase mit einer Bauplane abgedeckt werden (genügende Durchlüftung zwischen Bauplane und Plattenbelag sicherstellen).

Oberfläche der Platten von Splitt oder Schotter freihalten - Verkratzungsgefahr.

Der Aufbau ist so zu wählen, dass keine Staunässe entsteht und die Tragschicht ein Gefälle von 2 - 3 % vom Gebäude wegführend hat.

Wir empfehlen, Gartenmöbel, Blumenkübel usw. mit einem entsprechenden Schutz, z. B. Filzgleiter, zu versehen.

Für Platten, die entgegen unserer Verlegeempfehlung verlegt werden, übernehmen wir keine Gewährleistung!

Reinigung

Die Reinigung der Platten erfolgt zunächst mit klarem warmen Wasser. Sollten Fremdpartikel wie z. B. Staub zu leichten Verschmutzungen führen, so werden diese in der Regel durch die natürliche Bewitterung wieder abgewaschen. Unterstützend können die Garten- und Terrassenplatten durch Abschrubben mit warmem Wasser und unter Zugabe eines handelsüblichen neutralen Haushaltsreinigers gereinigt werden.

Bei stärkeren Verschmutzungen empfiehlt sich die Verwendung unseres KRAFTREINIGER KONZENTRATs. Hierfür ist die Oberfläche von losem Schmutz zu befreien und mit Wasser vorzunässen. Der Reiniger wird je nach Verschmutzungsgrad mit Wasser verdünnt und mittels Schrubber auf die Fläche aufgetragen. Dem Reinigungsvorgang muss ein gründliches Nachspülen mit klarem Wasser folgen. Um angrenzende Grünflächen bzw. Bepflanzungen zu schonen, sind diese ebenfalls intensiv zu bewässern.

Bitte beachten Sie vor Gebrauch die jeweilige Gebrauchsanweisung der Pflegemittel. Bei nicht fachgerechter Anwendung kann keine Haftung übernommen werden.

Da Beton Wasser speichern kann, werden auch die vom Wasser gelösten Schmutzpartikel zunächst von der Platte aufgenommen und erst nach einiger Zeit durch Regen, Sonne und Wind gelöst. Die „Patina“, die sich im Laufe der Jahre an der Oberfläche bildet, ist eine wesentliche Charakteristik des Betons und macht das Produkt natürlich und edel.

Wir bitten Sie, Ihre Garten- und Terrassenplatten nicht mit einem Hochdruckreiniger zu reinigen. Die hohen Drücke des Hochdruckreinigers beschädigen die Oberfläche bzw. „Premium Imprägnierung“ und verursachen nach einer gewissen Zeit eine Aufrauhung der Oberfläche und einer damit verbundenen schnelleren Verschmutzung.

Verschmutzungen sind kein Reklamationsgrund. Die Pflegeleichtigkeit einer Garten- und Terrassenplatte hängt im Wesentlichen von der Oberflächenbeschaffenheit, Imprägnierung/Beschichtung, Umgebung und Pflege ab!

Pflege

Für eine lange Freude an Ihrem Plattenbelag, empfehlen wir Ihnen mindestens einmal im Jahr (Frühjahr) Ihre Garten- und Terrassenplatten mit Hilfe von warmem Seifenwasser und eines Schrubbers zu reinigen. Der Pflegereinigung muss ein gründliches Nachspülen mit klarem Wasser folgen.

Unsere Garten- und Terrassenplatten verfügen bereits werkseitig über eine „Premium Imprägnierung“. Die Platten zeigen hierdurch einen erhöhten Widerstand gegen Verschmutzungen auf. Allerdings sollten Verschmutzungen stets schnellstmöglich entfernt werden, da ein vollkommener Schutz durch die „Premium Imprägnierung“ nicht erreicht wird. Die Schutzwirkung dieser Premium Imprägnierung hält je nach Beanspruchung und Umwelteinflüssen ca. 5 Jahre.

Eine Auffrischung der Imprägnierung kann mit Hilfe unserer „Premium Imprägnierung“ nach diesem Zeitraum erneut erfolgen. Dabei ist auf eine völlig saubere, trockene und staubfreie Plattenoberfläche zu achten, da ansonsten Verunreinigungen konserviert werden. Das Aufbringen der „Premium Imprägnierung“ erfolgt am besten mit einer Schaumstoffrolle. Ein Vorversuch an einer Probeplatte ist unbedingt erforderlich.

Bei besonderen Witterungsverhältnissen können vorübergehend unvermeidbare Ausblühungen durch Kalkhydrataussscheidungen aus dem Zement entstehen, denen alle Produkte aus Beton, also auch Platten, vor allem in den ersten Monaten ausgesetzt sind. Sie machen sich als weißlicher Belag auf den Oberflächen bemerkbar; die Güteeigenschaften der Produkte bleiben hiervon allerdings unberührt.

In der Regel verringern sich die Ausblühungen durch Bewitterung und Beanspruchung im Laufe der Zeit von selbst. Auch durch die Verwendung des PLATTEN- UND STEINREINIGERS können leichte Ausblühungen beseitigt werden. AUSBLÜHENTFERNER sind für unsere Premium imprägnierten Oberflächen nicht anzuwenden.

Sehr selten können bei der ersten Feuchtigkeitsaufnahme Wasserränder oder Wasserflecken in der Platte auftreten. Bei fachgerechter Verlegung trocknet die Platte nach oben und unten aus und die Ränder lösen sich nach einigen Wochen von allein wieder auf.

Bitte verwenden Sie bei der Pflege Ihrer Grünanlagen keinen eisenoxidhaltigen Kunstdünger. Dieser führt zu unschönen und schwer entfernbaren (Rost-) Flecken.
Bei Schnee, Frost und Eis darf niemals Streusalz für das Abtauen der Platten verwendet werden. Durch das Verwenden von Streusalz wird der Beton im Laufe der Zeit angegriffen und führt zwangsläufig zu Schäden der Garten- und Terrassenplatten.
Unsere Premium Imprägnierung, Reinigungs- und Pflegemittel sowie nützliche Tipps zur Anwendung erhalten Sie bei uns oder bei unseren Partnern im Baustofffachhandel.

Ergänzende Hinweise

Die „Premium Imprägnierung“ gibt der Plattenoberfläche eine verstärkte Farbintensität und -tiefe. Dabei behält die Garten- und Terrassenplatte eine natürliche, kratzunempfindliche und seidenmatte Optik.

Geringerer Pflegeaufwand

Mit der wasserabweisenden „Premium Imprägnierung“ wird der Pflegeaufwand für Ihren Plattenbelag deutlich verringert. Schmutz und Flüssigkeiten verbleiben lange auf der Oberfläche, bevor sie in die Platte eindringen können. Dieser stark verlangsamte Prozess gibt Ihnen mehr Zeit die Verschmutzung zu entfernen, bevor daraus ein Fleck entstehen kann. Verschmutzungen auf der Oberfläche können einfach mit warmem Wasser, einem harten Besen oder Schrubber und einem milden Seifenreiniger gesäubert werden. Hartnäckige Verschmutzungen wie z. B. durch Blüten, Lehm, Rasenschnitt, Rotwein, Öle, etc. müssen zeitnahe (innerhalb einer Stunde) entfernt werden.

Rutschfestigkeit

Die Oberfläche der „Premium imprägnierten“ Garten- und Terrassenplatten wird nicht vollständig verschlossen, so dass noch kleine Restmengen an Wasser im Bereich der Oberfläche aufgenommen und wieder abgegeben werden können. Damit bleibt ein sehr guter Rutschwiderstand bei den Garten- und Terrassenplatten, auch bei nasser Witterung, gegeben. Bitte beachten Sie, dass die Platten bei Feuchtigkeit einen Teil des Wassers aufnehmen und dadurch die Farbintensität vorübergehend verstärkt wird.

Lagerung

Die werkseitige Originalverpackung der „Premium imprägnierten“ Garten- und Terrassenplatten sieht Abstandsschnüre bzw. Kunststoffabstandshalter zum Schutz der Platten vor mechanischen Beschädigungen und für eine ausreichende Luftzirkulation zwischen den Platten vor. Die Oberflächen dürfen beim Transport, bei der Verlegung oder bei der Zwischenlagerung der Platten nicht ungeschützt aufeinander liegen, um Verkratzungen zu vermeiden.

Für die Zwischenlagerung vor der Verlegung ist sicherzustellen, dass kein Kontakt zwischen dem grauen Kernbeton und der Beschichtung der Platten entsteht, da es sonst zu alkalischem Schwitzwasser zwischen den Flächen kommen kann. Dieses Schwitzwasser kann bei längerem Kontakt mit der „Premium imprägnierten“ Oberfläche zu Lackschäden (Abbeizeffekt) führen.

Für die Lagerung von Restbeständen gilt ebenfalls, dass diese trocken und mit ausreichender Luftzirkulation gelagert werden.

Lagern Sie die Platten vor der Verlegung an einer trockenen Stelle. Die Verpackung erst unmittelbar vor dem Verlegen entfernen und bei längeren Arbeitspausen sollten die Verpackungen wieder geschlossen werden oder die Platten mit Folie abgedeckt werden. Die vorhandenen Schnüre aus dem Paket als Schutz bei der Zwischenlagerung benutzen! Die Platten nicht waagerecht übereinander stapeln.

Recco Gestaltungsprogramm Produkteigenschaften und Verlegehinweise

Eigenschaften

Die Produkte aus unserem Recco Gestaltungsprogramm zeichnen sich durch ihre natürliche Ausstrahlung aus. Die Exklusivität und der eigene Charakter des Produkts zeigen sich unter anderem in der Luftblasenstruktur an den Sichtseiten. Jedes Recco-Produkt besitzt eine einzigartige Struktur, Farbe und Oberfläche. Das bedeutet, dass es Farbunterschiede zwischen den einzelnen Produkten geben kann. Diese gleichen sich jedoch im Laufe der Zeit an.

Durch die porige Oberflächentextur neigt das Material (oftmals witterungsbedingt) zu Kalkausblühungen, welche jedoch im Zuge der Bewitterung und mechanischer Belastung verschwinden. Herstellungsbedingt können sich Haar- bzw. Setzrisse im Material bilden, welche im Zuge der oberflächlichen Bewitterung der Zementhaut mitunter freigelegt werden können. Diese Risse beeinträchtigen weder die Gebrauchstauglichkeit noch die Funktionalität des Produkts. Häufig sind sie nach dem Abtrocknen einer feuchten Oberfläche, beispielsweise nach einem Regen, sichtbar. Des Weiteren können konvexe oder konkave Wölbungen an der Oberfläche des Materials auftreten.

Leichte Farb- und Texturschattierungen, dazu gehören auch Armierungsschatten der oftmals enthaltenen Bewehrung, entsprechen dem Charakter und unterstreichen die natürliche Ausstrahlung des Materials.

Verlegung

Für das Verbauen der Recco-Produkte sollten Fachfirmen eingesetzt werden und die entsprechend gültige DIN 18319 beachtet werden. Wir empfehlen generell, die Produkte aus mehreren Paketen zu mischen, um eine gleichmäßige Optik zu gewährleisten. Um Beschädigungen an den Produkten vorzubeugen, insbesondere bei den Großformaten, empfehlen wir beim Entnehmen der Ware aus den Paketen nur mit geeignetem Gerät (z. B. Vakuum-Hebegeräte oder entsprechende Klammern) zu arbeiten. Achten Sie darauf, die Platten nie über die darunterliegenden zu ziehen, sondern stets anzuheben, um Schäden an Ecken, Kanten und Oberflächen zu vermeiden.

Beim Verlegen der Recco-Produkte ist eine Fuge zwingend erforderlich, um mögliche Maßunterschiede, die charakteristisch für das Material sind, auszugleichen und Beschädigungen zu verhindern. Das Abrütteln der Recco-Produkte ist nicht zulässig. Verwenden Sie stattdessen einen geeigneten Gummihammer.

Vermeiden Sie das Zuschneiden oder Schleifen der Recco-Produkte direkt auf der Fläche. Stellen Sie außerdem sicher, dass keine Verunreinigungen wie Sand, Erde oder Zement auf den Oberflächen verbleiben. Eventuelle Rückstände sollten sofort mit reichlich Wasser und einer weichen Bürste entfernt werden, um dauerhafte Verschmutzungen zu verhindern.

Allgemeiner Produkthinweis:

Alle Produkte sind innerhalb von 10 Tagen ab Anlieferung zu verlegen. Restbestände müssen trocken und mit ausreichender Luftzirkulation gelagert werden.

Nuancierte (mehrfarbige) Betonwaren:

Bei der komplizierten Farbdosierung von nuancierten (mehrfarbigen) Betonwaren können trotz gleichbleibender Rezepturen Unterschiede innerhalb des Produkts bei den Farbverhältnissen zueinander auftreten. Jedes einzelne Produkt ist ein Unikat. Zusammen bilden die Produkte ein abwechslungsreiches Farbenspiel und Flächenbild. Weniger nuancierte Betonwaren können, je nach persönlichem Empfinden, für Zuschnitte im Randbereich verwendet werden. Um ein harmonisches Flächenbild zu erhalten, sind nuancierte Betonwaren aus mehreren Paletten und Lagen zu entnehmen und gemischt zu verlegen. Eine maschinelle Verlegung ganzer Lagen kann das Flächenbild einer Handverlegung nicht wiedergeben.

Hinweise zum Katalog:

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Fotografisch bedingte Farbabweichungen zu den Original-Produkten sind drucktechnisch bedingt und nicht zu vermeiden. Sämtliche Angaben in diesem Katalog wurden sorgfältig geprüft. Trotz dieser Prüfung sind Fehler nicht auszuschließen und die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Alle Quadratmeter- und Gewichtsangaben sind Zirka-Werte. Bei den Formatangaben der Produkte handelt es sich um die Rastermaße.

Hinweise zu Bilddarstellung und Produktpräsentation:

Wir geben uns bei der Erstellung von Produktabbildungen, Fotos oder Visualisierungen die größte Mühe, die optische Wirkung und das Design der Produkte bestmöglich wiederzugeben. Jedoch können diverse Faktoren wie Kamerapositionen, Beleuchtung, Sonnenlicht, Schattenwurf, Umfeld, drucktechnisch bedingte Faktoren oder die Einstellungen Ihres Monitors, etc. die Farb- und Oberflächenwirkung auf den Fotos beeinflussen. Daher empfehlen wir Ihnen, sich bei der Entscheidung für ein Produkt nicht nur auf elektronische oder gedruckte Bilddaten zu verlassen, sondern die für Sie interessanten Produkte im Original bei unserem Partner, dem Baustoff-Fachhandel oder in unserer Werksausstellung anzuschauen und zu vergleichen. Da die in unserer Fertigung eingesetzten Rohstoffe Naturmaterialien sind, unterliegen die Farben und Oberflächen unserer Produkte durch deren Verwendung leichten Schwankungen. Die in den Musterständern beim Baustoff-Fachhandel und in unserer Werksausstellung gezeigten Produkte sind daher als Durchschnittsmuster zu betrachten und zeigen naturgemäß nicht die komplette Bandbreite möglicher Produktionschargen. Geringe optische Abweichungen von Mustern, Ausstellungsstücken und nachträglicher Zukauf der gleichen Art, Form und Farbe begründen somit keine Gewährleistungsansprüche. Die Abbildungen in unseren Unterlagen dienen in erster Linie der Darstellung von Gestaltungsvarianten und stellen nicht unbedingt eine in allen Details korrekte technische Ausführung dar. Bitte beachten Sie daher bei der Bauausführung die anerkannten Regeln der Technik sowie unsere aktuellen Verlegehinweise.

Allgemeine Hinweise

Zur Lieferung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau

Vorbemerkungen

Betonprodukte für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau sind Qualitätserzeugnisse. Sie werden in weitgehend automatisierten Fertigungsstätten hergestellt. Sowohl die Ausgangsstoffe des Betons als auch die fertigen Produkte unterliegen den Güteanforderungen zugehöriger Normen bzw. Richtlinien; ihre Einhaltung wird durch umfangreiche Kontrollen laufend überprüft. Auf der Baustelle werden gelegentlich Auffassungsunterschiede in der Beurteilung der Betonprodukte beobachtet. Die nachstehenden Gesichtspunkte sollen in solchen Fällen – zur Vermeidung von Missverständnissen zwischen Hersteller und Abnehmerseite – eine Hilfe bei der fachgerechten Beurteilung von Betonprodukten für den Straßen-,Landschafts- und Gartenbau darstellen.

Bestellung

Allgemeines
Die Bestellung muss die vorgesehene Lieferadresse, den Empfänger die Warenart und den Liefer- bzw. Abholtermin enthalten. Die Befahrbarkeit der Baustelle durch Lastzüge mit einem Gesamtgewicht bis zu 41 t und die Möglichkeit zur Entgegennahme der Ware – ggf. mittels Entladegeräten – werden vom Auftragnehmer vorausgesetzt. Eine Auslieferung mittels Kranfahrzeug bedarf entsprechender Vereinbarungen.

Bedarf
Der Bedarf an Produkten für Flächenbefestigungen, z. B. Pflastersteinen und Platten, pro Quadratmeter verlegter Fläche bzw. der Bedarf an Bordsteinen, Randsteinen, Muldensteinen, Palisaden, Stufen usw. pro laufenden Meter, schließt die Fugen ein. Dementsprechend werden Betonprodukte so geliefert, dass die bestellte Fläche bzw. die bestellte Länge unter Einhaltung der jeweiligen Rastermaße belegt bzw. versetzt werden kann.

Pflastersteine
Bei der Bestellung ist zu berücksichtigen, ob die Pflastersteine von Hand oder maschinell verlegt werden sollen. Für die maschinelle Verlegung eignen sich ausschließlich Pflastersteine mit angeformten Abstandhaltern.

Entladung

Vor der Entladung der Fahrzeuge ist von einem Beauftragten des Auftraggebers die Ordnungsmäßigkeit der Lieferung nach Menge und Warenart zu prüfen. Selbstabholer haben bei der Beladung im Werk die Übereinstimmung der Ladung mit der Bestellung bzw. Abholanweisung und dem Lieferschein zu prüfen. Die im Abschnitt 3 genannten Gesichtspunkte sind bei der Annahme der Lieferung zu beachten. Bestehen Zweifel oder Bedenken hinsichtlich der Qualität, darf mit der Verarbeitung der Produkte nicht begonnen werden, bevor eine Klärung erfolgt ist. Werden bei der Annahme der Produkte vermeintliche Mängel erkannt, die zu Zweifeln an der Zuverlässigkeit oder Zumutbarkeit der Ware Anlass geben, hat die Baustellenaufsicht entweder in Eigenverantwortung oder nach unverzüglicher Kontaktaufnahme mit dem Bauherrn eine Annahmeentscheidung zu treffen, die im Falle einer Rückweisung zur sofortigen Information des Lieferanten führen muss. Erfolgt die Auslieferung kippfähiger Ware, z. B. Pflastersteine, durch Kippfahrzeuge, so ist Kippbruch bis 3 % der Liefermenge technisch unvermeidbar.

Gesichtspunkte zur Beurteilung der Produkte vor dem Einbau

Oberfläche
Bei der Verdichtung des Frischbetons kann es zu geringen, technisch nicht vermeidbaren Luft- und Wassereinschlüssen kommen. Dadurch können an der Oberfläche Poren entstehen (sog.Rüttelporen), die jedoch keine Rückschlüsse auf mangelnde Dichtheit oder Festigkeit der Produkte zulassen und deren Gebrauchswert nicht beeinträchtigen, wenn die Produkte den Normen bzw. Richtlinien entsprechen. An der Oberfläche können gelegentlich punktförmige bräunliche Verfärbungen auftreten; sie stammen von betontechnologisch unbedenklichen Bestandteilen organischen Ursprungs in den verwendeten natürlichen Gesteinskörnungen und verschwinden nach einiger Zeit – unter Bewitterung. Bei Produkten für die Flächenbefestigung erhöht eine raue Oberfläche die Griffigkeit, hemmt die Rutschgefahr und kann auch aus betontechnischer Sicht sinnvoller als eine sehr glatte Oberfläche sein.

Ausblühungen
Durch besondere Witterungsverhältnisse und Temperaturen kann sich zwischen einzelnen Steinlagen Wasser ansammeln. Dies kann dazu führen, dass auf den abgetrockneten Steinen ein weißer Schleier, sogenannte Ausblühungen, entstehen. Diese können bei der Lagerung in Paketen auftreten, sind optisch nicht wünschenswert, jedoch technisch unbedenklich. Insbesondere nehmen die Ausblühungen keinen Einfluss auf die zugesicherten Eigenschaften des Pflastersteins hinsichtlich der Festigkeit, Dauerhaftigkeit und des Gebrauchswertes bzw. der daraus hergestellten Pflasterfläche. Unter normaler Beanspruchung (Bewitterung, Nutzung) nehmen die sichtbaren Ausblühungen mit der Zeit ab und werden auch nicht erneut auftreten. Daher sind Ausblühungen Normgerecht und stellen keinen Mangel dar. Wenn Sie Pflastersteine geliefert bekommen, sollten Sie diese entweder sofort verlegen oder diese bis zur Verlegung vor Witterungseinflüssen geschützt lagern.

Haarrisse
Oberflächliche Haarrisse können in besonderen Fällen auftreten; mit bloßem Auge sind sie am trockenen Produkt nicht erkennbar und nur zu sehen, wenn eine zunächst nasse Oberfläche fast abgetrocknet ist. Solche Haarrisse beeinträchtigen den Gebrauchswert nicht, wenn die Produkte ansonsten den Normen bzw. Richtlinien entsprechen.

Fertigungsbedingter Absatz bei Bordsteinen
Bedingt durch das Fertigungsverfahren kann bei Bordsteinen mit Anlauf unterhalb des Anlaufs ein Absatz entstehen, der nach Fertigstellung der an den Bordstein angrenzenden Verkehrsfläche so tief sitzt, dass er optisch nicht mehr in Erscheinung tritt. Der Absatz ist technisch nicht vermeidbar und für den Gebrauchswert von Bordsteinen ohne Belang.

Fasenausbildung bei Betonprodukten
Die im eingebauten Zustand sichtbaren Kanten von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau können unterschiedlich ausgebildet sein. Je nach Produkttyp sind die Kanten scharfkantig, gebrochen, abgerundet, gefast, abgeschrägt und/ oder unregelmäßig geformt. Die Entscheidung, welcher Produkttyp hinsichtlich der Kantenausbildung gewählt wird, kann aus gestalterischen und/ oder nutzungsbedingten Aspekten erfolgen. Die Ausbildung der im eingebauten Zustand sichtbaren Kanten hat z. B. Einfluss auf das optische Erscheinungsbild. Bei Produkten für die Flächenbefestigung ergibt sich zu dem ein Einfluss auf die Rollgeräuschemissionen und auf das Abflussverhalten oberflächlich anfallenden Wassers. Gefaste oder ähnlich ausgebildete Kanten mindern die Gefahr von Kantenabplatzungen (vgl. auch Abschnitt 4.1). Die Herstellerunterlagen geben in der Regel Auskunft über die lieferbaren Produkttypen.

Gesichtspunkte zum Aussehen der Produkte nach dem Einbau

Kantenabplatzungen bei Produkten für die Flächenbefestigung
Pflastersteine, Platten, Bordsteine, Rinnenplatten, Muldensteine u. ä. Produkte, die zu engfugig – und somit nicht nach dem Technischen Regelwerk – verlegt sind oder deren Unterlage (Tragschichten und Untergrund) nicht ausreichend tragfähig und standfest ist, werden infolge dessen – eventuell bereits beim Abrütteln – Kantenbeanspruchungen ausgesetzt, denen auch hochwertige Betone nicht widerstehen können. Die Folge sind Kantenabplatzungen; sie stellen keinen Mangel des Produktes, sondern einen Mangel der Unterlage bzw. der Verlegeweise dar. Je nach Produkt richtet sich die Fugenbreite nach dem Technischen Regelwerk oder den Herstellerangaben. Generell kann man aber von 3-5 mm ausgehen.

Farb- und Strukturabweichungen
Farb- und Strukturabweichungen sind aufgrund der Verwendung von natürlichen Rohstoffen (z. B. Gesteinskörnungen, Zement, Wasser), die natürlichen Schwankungen unterliegen, nicht vermeidbar. Darüber hinaus haben Form und Größe der Produkte, technisch nicht vermeidbare Schwankungen der Betonzusammensetzung, Witterung, Betonalter usw. Einfluss auf die Farbe und die Struktur der Betonprodukte.
Dies gilt sowohl für nicht nachträglich bearbeitete Erzeugnisse, als auch für solche mit werksteinmäßig bearbeiteter Oberfläche (z. B. gewaschener, gestrahlter oder gestockter Oberfläche).
Insbesondere durch die werksteinmäßige Oberflächenbearbeitung wird die Natürlichkeit der verwendeten Rohstoffe hervorgehoben.

Farb- und Strukturabweichungen können daher bei Betonprodukten fertigungs- und rohstoffbedingt auftreten. Zufällige Unregelmäßigkeiten sind für die Technologie dieser Erzeugnisse charakteristisch und bei der Beurteilung des Gesamteindruckes des Gewerkes zu berücksichtigen. Der optische Gesamteindruck des Gewerkes kann nur aus dem üblichen Betrachtungsabstand des Nutzers und unter gebrauchs üblichen Beleuchtungs- und sonstigen Randbedingungen beurteilt werden. Insofern stellen fertigungs- und rohstoffbedingte Farb- und Strukturabweichungen keinen Mangel dar. Die Bewitterung und die mechanische Beanspruchung führen bei Betonprodukten und daraus hergestellten Bauwerken, z. B. Pflasterdecken und Plattenbelägen, zu einer Veränderung von Eigenfarbe und Oberflächenstruktur. Eventuell anfangs vorhandene Unterschiede gleichen sich im Laufe der Nutzung an. Wird die Wahl für ein Betonprodukt z. B. anhand von Musterflächen oder Bauwerken getroffen, die bereits der Witterung und Nutzung ausgesetzt sind, ist zu berücksichtigen, dass gleichartige neue Produkte diesen Einflüssen noch nicht ausgesetzt sind und Farb- und Strukturunterschiede zur ursprünglichen Musterfläche bzw. zum ursprünglichen Bauwerk aufweisen können. Dies gilt sinngemäß auch für Nachlieferungen.

Gebrauchsspuren
Der vorrangige Zweck einer Flächenbefestigung aus Betonprodukten ist ihre bestimmungsgemäße Nutzung. Insofern sind auf der betreffenden Flächenbefestigung sich einstellende Nutzungs- und Gebrauchsspuren unvermeidbar. Dies können z. B. Schleifspuren, Kratzer oder Schmutzeintrag sein. Bei Flächenbefestigungen, die der Nutzung durch Fahrzeuge dienen, sind zudem Reifenspuren durch Reifenabrieb nicht zu vermeiden. Sie sind auf hellen Flächenbelägen deutlicher zu erkennen als auf dunklen. Nutzungs- und Gebrauchsspuren stellen je nach Einzelfallbetrachtung in der Regel keinen Mangel der verwendeten Flächenbelagsprodukte dar.

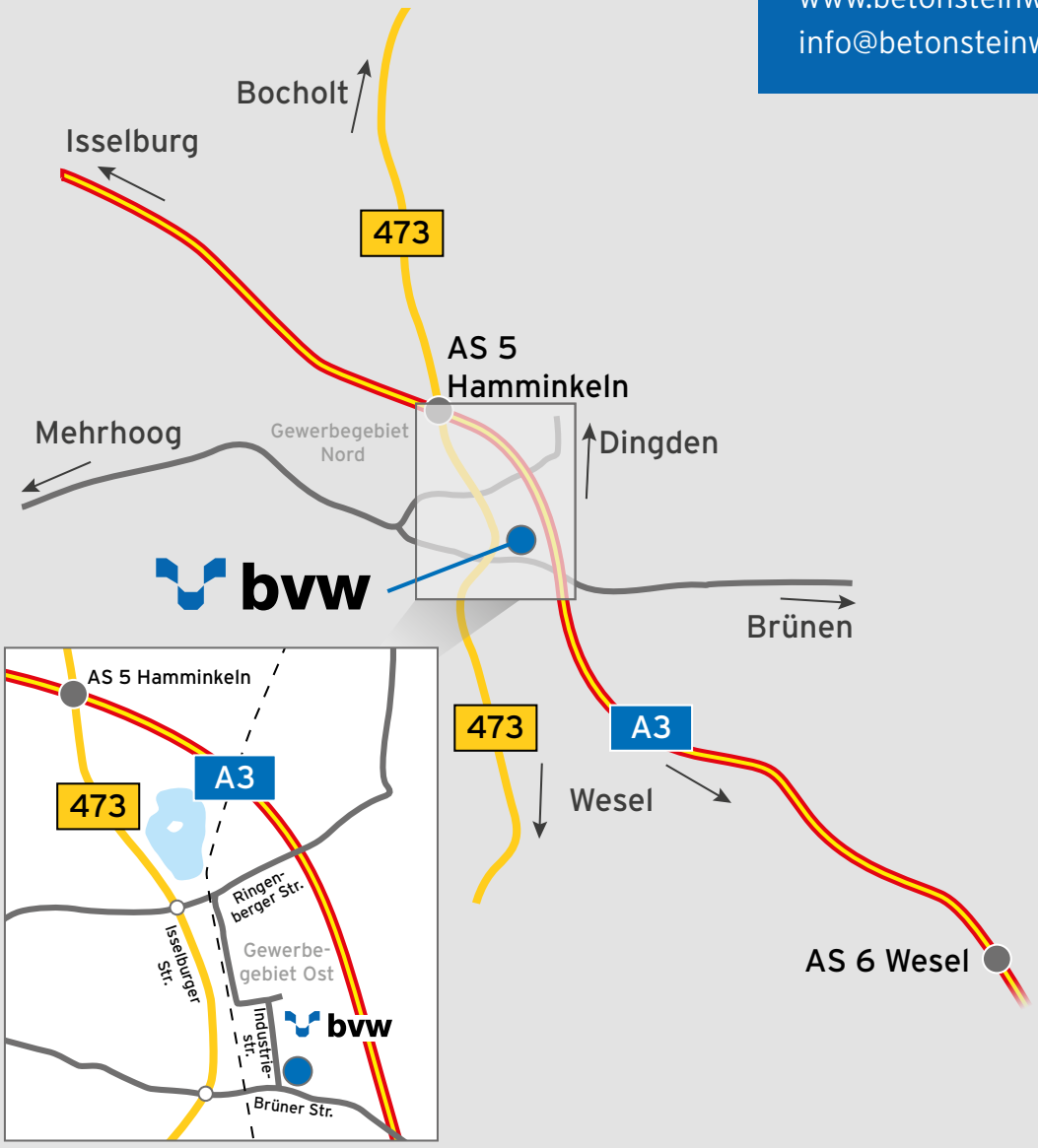
Winterdienst

Beton besitzt im jungen Alter noch nicht die volle Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit. Deshalb muss Schnee- und Eisglätte – falls sie innerhalb der ersten 4 Wochen nach dem Einbau auftritt – nicht mit Tausalz abgestumpft werden.
Flächen aus wasserdurchlässigen Pflastersteinen aus haufwerksporigem Beton dürfen nicht mit Tausalzen oder anderen chemischen Auftaumitteln behandelt werden, da das versickernde Oberflächenwasser direkt in das Grundwasser gelangen kann. Da das „Streuen" wasserdurchlässiger Steine aus Umweltschutzgründen nicht zulässig ist, müssen wasserdurchlässige Steine mit haufwerksporigem Gefüge demnach keinen erhöhten Frost-Tausalz-Widerstand aufweisen.Dementsprechend bedarf es auch keiner derartigen Prüfung.

Verpackung / Lagenschutz

Insbesondere das als Lagenschutz verwendete Kunststoffgranulat ist vor dem Abrütteln vollständig von der Pflasterfläche aufzunehmen.

bvw Steinwerk
Hamminkeln
GmbH & Co.KG
Industriestraße 2-6
46499 Hamminkeln
Telefon: (0 28 52) 91 31-0
www.betonsteinwerke.de
info@betonsteinwerke.de



Stand August 2026 · Technische Änderungen, Irrtümer und Farbabweichungen vorbehalten.