

'19

 **FCN**
BETONELEMENTE



IDEEN FÜR LEBENSÄÄUME

GARTEN · WEGE · LANDSCHAFT



Die Gestaltung einer Terrasse oder eines Freisitzes ist immer wieder eine spannende Herausforderung. Viele Menschen nutzen diesen Platz im Grünen als erweitertes Wohnzimmer oder für die kleine Auszeit zu Hause. Entsprechend liebevoll und optisch ansprechend sollte dieses Projekt geplant und umgesetzt werden. Das Vorhaben sollte auf die Nutzung ausgerichtet sein und zum angrenzenden Gebäude passen. Zur Entspannung trägt nicht zuletzt auch ein schöner Blick in den Garten bei. Freuen Sie sich schon jetzt auf schöne Stunden im Freien mit Familie und Freunden und genießen Sie Ihren neuen Platz an der Sonne.

Herzlich Willkommen bei FCN



Ideen für Lebensräume

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	7	Melbourne ^{MyLine}	100	Variopor-Filterstein	159	FlorMauer	203
Marke FCN	9	Sydney ^{MyLine}	102	Rima	160	Florwand	204
Tipps	10	Sydney ^{MyLine} MAXX	102	Hydroflor	161	Fundamentneigungsstein	205
FCN-Fotowettbewerb	11	Sydney ^{MyLine} gestrahlt	105	greenstar quattro/-XXL	162	Fertig-Gabione	206
Qualität	12	Sydney ^{MyLine} MAXX gestrahlt	105	Saubere Luft durch AirClean®	163	U-Stein/L-Stein Kleinformat	207
Erfahrung	14	Orlando ^{MyLine}	106				
Kompetenz	16	Atlanta ^{MyLine}	110	GARTENMAUERN, EINFRIEDUNGEN, PALISADEN UND HANGBEFESTIGUNGS- SYSTEME		GESTALTUNGSELEMENTE	
Leistung	18	Primavera® Classic.8 feingestrahlt	112	Paredo® Basic	166	Gestaltungselemente	210
Beratung	20	Tavolo-Mix Exakt groß	114	Paredo® Trend	168	Betonstele gestrahlt	213
		Tavolo-Mix Exakt klein 2.0	118	Santuro® Wechselschichtmauer	170		
TERRASSENBELÄGE		Markt Exakt	122	Santuro® Burgruine	174	STUFEN & PODESTE	
Brooklyn ^{MyLine} — scratches, stripes & ornaments	24	Klosterpflaster®	124	Santuro® LongLineMauer	178	Santuro® Landhausstufe	216
Miami ^{MyLine}	30	Schlosshof — Einzelformate	126	Santuro® Spaltsteinmauer	179	Blockstufe gestrahlt	218
Manhattan ^{MyLine}	36	Schlosshof-Mix klein	128	Santuro® Weinbergmauer	180	Blockstufe unbearbeitet	220
Toronto ^{MyLine}	40	Schlosshof-Mix groß	130	Santuro® Landhausmauer	182	Blockstufe ^{MyLine}	222
Nature ^{Moments®}	42	Arena®/Arena® XXL	132	Santuro® Landhausmauer Mini	183	Sonderanfertigungen	223
canWood®	48	Arena® Exakt	134	Santuro® Torbogen	184	TECHNISCHE INFORMATIONEN	
Pizarra	52	Arena® ugK	136	Santuro® Fenster	185	Produkteigenschaften	226
Rustikal	55	Tegula	138	Santuro® Wehröffnung	185	Gleit- und Rutschwiderstand	228
Brissand	56	Tegula Variiert	140	Santuro® Wasserfall	186	Erklärung Piktogramme	230
Brush	58	Landhauspflaster — Mikrofase	141	Aufbauanleitung Santuro® Wasserfall	187	Grundsätzliches zu Betonelementen	234
Lines	59	Tavolo — Einzelformate	142	Santuro® Abdeckplatte	188	Hinweise zur Lieferung und Nutzung von Betonprodukten	235
Telavia® Terrassenplatte	60	Heringer-Altstadt	143	Santuro® Landhauspalisade	189	Pflasterbeläge richtig herstellen	236
Landhausplatte	62	Beganit	144	Santuro® Mauereinbauleuchte	190	Terrassenbeläge richtig herstellen	238
Gehwegplatte	64	Thüringer/Thüringer Mikrofase	146	Santuro® Kleber	190	Riegelformate abrütteln	240
Hacienda® entrada	66	Hacienda® plaza 2.0	148	Konstruktionskleber Rapid	190	Wilder Reihenverband	241
Hacienda® caminos	68	Hacienda® campo	149	La Gardia®	191	Verlegevariationen	242
MAHORA® Dielenstein	70	Trento von Steinwerk®	150	Viala® Mauer	192	Treppen und Podeste richtig herstellen	266
GEOCERAMICA®	72	Borgovia® Bogenpflaster gestrahlt	151	Viala® Palisade Linear	194	Mauern und Stützelemente richtig herstellen	268
PlattenFix	76	Provia® gestrahlt	152	Viala® Palisade Rustikal	196	Reinigen, Pflegen und Schützen	270
PAVE EDGE	77	Provia® feingestrahlt	153	Viala® Rundpalisade	199	Reinigungsempfehlungen	272
		ÖKOPFLASTER		Viala® Rechteckstele mit Struktur	200	FCN-Reinigungsservice	274
GESTALTUNGSPFLASTER		greenstar 3.0 ^{MyLine}	156	Miami Stele ^{MyLine}	201		
Atlantis®	80	Schlosshof Drain ugK	157	Tegula Mauer XL	202		
Campovario®	94	Thüringer Drain	158				

Impressum

Herausgeber

F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG
Ruprechtstraße 24 · 36037 Fulda
Telefon: 0661 8387-0
E-Mail: info@fcn-betonelemente.de
www.fcn-betonelemente.de

Konzeption & Gestaltung

FACHWERK 5 — Studio für Kommunikationsdesign, Künzell/
Fulda

Fotografie

F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG
Christoph Alt, Großelüder, FACHWERK 5
Fotolia.com: Titelbild alexandre zweiger; S2. alexandre zweiger; S6. alexandre zweiger; S11 greggsphoto; S13 Edler von Rabenstein; S31 Aggi Schmid; S33 pbombaert; S34 nd3000; S38 Marina Lohrbach; S39 Marina Lohrbach; S51

BillionPhotos.com; S54 Aggi Schmid; S61 Lukas Gojda; S63 gudrun; S67 UlrikeAdam; S69 Konstantyn; S71 Dominik Rueß; S91 Ingo Bartsch; S103 Sonja Birkelbach; S107 Andris Tkachenko; S108 Laszlo; S109 simoneminth; S111 supaleka; S113 Elenathewise; S116 simoneminth; S119 springtime78; S121 PerfectLazybones; S121 PerfectLazybones; S123 alenathacheva; S127 shambelle; S135 XtravaganT; S142 Gundolf Renze; S149 Susann Bausbach; S159 simoneminth; S163 Kai Krueger; S182 PerfectLazybones; S197 krisana; S201 Andris Tkachenko; S202 Dariusz Jarzabek; S213 Leonid Ikan; S217 Galyna

Andrushko; S.239 tina7si; S.270 Camillo; S.270 TELCOM-PHOTOGRAPHY; S.271 Fotoschlick;

Vielen Dank für die Unterstützung bei Foto-Accessoires:
Blumenhahn, Großelüder; Wohnlust, Fulda; Trendhouse, Fulda; Harley Davidson, Fulda; Optik Wohnwelt, Fulda; Riemann GmbH & Co. KG, Fulda; Vinum Weindpot, Fulda; Michael Naehring, Elmshorn
Lektorat: Katja Back
Druck: Druckerei „Konradin Druck GmbH“
Stand: Februar 2019



Innovationen aus Beton – für Hof, Terrasse und Garten

Wer die Außenanlage seines Hauses plant oder Terrasse, Hofeinfahrt und Garten neu gestalten möchte, kann aus einer Vielzahl an innovativen FCN-Betonprodukten auswählen. Pflastersteine, Bodenplatten und Treppenstufen prägen – wenn meist auch unbewusst – den umgebenden Raum maßgeblich und verleihen ihm einen ganz individuellen Charakter. Ob puristisch-schlicht oder eher ländlich-rustikal – FCN hält für jeden Stil und Geschmack das Passende bereit.

Vorwort

Das Fuldaer Traditionsunternehmen F. C. Nüdling Betonelemente GmbH & Co. KG stellt zur Freiflächengestaltung öffentlicher und gewerblicher Bauten ein außerordentlich breites Angebot an hochwertigen Betonprodukten zur Verfügung. Tag für Tag arbeiten engagierte Mitarbeiter des Familienunternehmens daran, die Baustoffe – orientiert an den Bedürfnissen der Kunden – weiterzuentwickeln und zu veredeln.

Seit seiner Gründung vor 125 Jahren ist FCN eng mit dem gewerblichen und öffentlichen Bau verbunden. Bekannt für die hohe Qualität, Langlebigkeit und Innovationskraft seiner Produkte hat sich der Betonspezialist ebenso dank einer umfassenden Beratung und zuverlässigen Lieferung einen Namen gemacht. Entdecken auch Sie die Welt der Betonelemente von FCN – in diesem Ideen-Katalog, auf der Website unter www.fcnetonelemente.de oder in einem persönlichen Gespräch. Wir sind gerne für Sie da!



Frank Diegmüller und Bernhard Klöppner

„Das Know-how in Sachen Beton stellt im Hause FCN eine wichtige Säule unseres unternehmerischen Erfolgs dar und wächst mit jeder Generation. Auf unserer 125-jährigen Erfahrung ruhen wir uns nicht aus, im Gegenteil: Um unseren Qualitätsanspruch auch für die Zukunft zu sichern, bilden wir unseren Nachwuchs selbst aus und entwickeln immer neue Produkte, deren Qualität uns und unsere Kunden begeistert.“ Bernhard Klöppner, Geschäftsführer

„Als regional verwurzeltes Familienunternehmen sind wir uns unserer ökonomischen Ziele und der damit verbundenen Verantwortung gegenüber unseren Mitarbeitern bewusst. Ebenso wichtig ist es, dass unser Handeln auch ökologisch verantwortbar und auf die Anforderungen der Zukunft ausgerichtet ist. Innovation und Nachhaltigkeit sind im Hause FCN keine abstrakten Begriffe, sondern gelebte Realität – gestern, heute und in Zukunft.“ Frank Diegmüller, Geschäftsführer

Frank Diegmüller, Geschäftsführer
F. C. Nüdling Betonelemente

Bernhard Klöppner, Geschäftsführer
F. C. Nüdling Betonelemente



QUALITÄT

Vom Basalt zum Beton



ERFAHRUNG

Zukunft braucht Herkunft



KOMPETENZ

Gemeinsam sind wir stark



LEISTUNG

Vom Klassiker bis hin zu
individuellen Lösungen



BERATUNG

Immer ganz in der Nähe



TIPPS

Website, Broschüren und mehr

FCN – Qualität seit 125 Jahren

MARKE FCN

FCN – eine starke Marke

Was macht eigentlich eine starke Marke aus? Keine Frage: Sie ist erfolgreich am Markt etabliert.

Eine solide und seriöse Marke ist aber keineswegs das Ergebnis von kostspieliger Werbung oder dem Zufall geschuldet. Vielmehr verbirgt sich dahinter die tagtägliche Leistung des Unternehmens, das die Wünsche seiner Kunden und Partner fest im Blick hat. FCN steht seit vielen Jahrzehnten für Qualität, Regionalität, Tradition und Innovation sowie nachhaltige und zukunftssträchtige Konzepte.

Zukunft im Blick

Die Marke FCN steht für moderne, hochwertige Produkte, zugleich aber auch für neue Konzepte, die Mensch und Umwelt immer im Fokus haben. Wir denken nicht in Quartalszahlen, sondern möchten auch in Zukunft erfolgreich am Markt agieren.

Als mittelständisches Familienunternehmen ist FCN sich seiner Verantwortung für die Region bewusst. Zum Beispiel, wenn es darum geht, sichere Arbeitsplätze zu bieten oder junge Menschen auf dem Weg in den Beruf zu unterstützen. Natürlich auch, wenn es um Weiterbildung und Aufstiegsmöglichkeiten geht. Auch liegt FCN soziales Engagement am Herzen, beispielsweise für den Verein Perspektiva. Dieser hilft benachteiligten Jugendlichen, sich in die heutige Arbeitswelt zu integrieren.

Seit 125 Jahren

Die Geschichte unseres Unternehmens reicht bis ins Jahr 1893 zurück. Wir sind stolz auf unsere Tradition, und gleichzeitig denken und handeln wir immer am Puls der Zeit. Denn die aktuellen Anforderungen des Markts ändern sich ständig. Egal, ob es um Baustoffe aus Naturstein oder Beton geht, um den Wohnungs-, Industrie-, Straßen-, Wege- oder Betonbau, um die Garten- oder Landschaftsgestaltung – die individuellen Anforderungen und Bedürfnisse unserer Kunden fließen kontinuierlich in unser Sortiment ein.

Und wir sind mit Begeisterung dabei, wenn aus Einzelteilen etwas neues Ganzes entsteht: aus Pflastersteinen eine Straße, aus Platten ein Gartenweg oder aus Wänden ein Gebäude.

Drei Gesellschaften

FCN besteht unter dem Dach der Franz Carl Nüdling Basaltwerke GmbH + Co. KG aus drei operativ tätigen Gesellschaften, der F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG, der F. C. Nüdling Fertigteiltechnik GmbH + Co. KG und der F. C. Nüdling Natursteine GmbH + Co. KG. In diesen Unternehmen engagieren sich rund 370 Mitarbeiter, die jeden Tag aufs Neue für ihren Betrieb eintreten, die starke Produkte fertigen, Kunden informieren und beraten und mit langjährigen Partnern neue Pläne schmieden.

Klassisch bis innovativ

Unser Sortiment hält viele Klassiker bereit und zugleich innovative Produkte, die auf Basis langjähriger wissenschaftlicher Untersuchungen entstanden sind. Stichwort: AirClean® – ein Pflasterstein, der Schadstoffe wie Stickoxide einfach mithilfe der Sonne abbaut. Ebenfalls hocheffektiv: Neue Dämmsysteme für Wände reduzieren Energieverluste im Eigenheim und leisten damit einen Beitrag zum Klimaschutz. So unterschiedlich die einzelnen Produkte auch sind – eines zeichnet sie alle aus: beste Qualität, die nach sorgfältig erarbeiteten Standards und strengen Normen ständig überwacht und dokumentiert wird.

TIPPS *i*

Website, Broschüren und mehr

Die neue FCN-Website ist eine vielseitige Plattform und bietet einen optimalen Einblick in das Produkt-Portfolio, zahlreiche Kataloge zum Blättern und Herunterladen oder hilfreiche Praxistipps.



FCN hält für die Gestaltung von Flächen ein breit gefächertes Sortiment bereit. Für verschiedene Bereiche bietet die FCN-Website unter www.fcn-betonelemente.de nützliche Informationen an.

Auf den ansprechend gestalteten Seiten können die passenden Produkte für die unterschiedlichsten Gestaltungs- und Anwendungsbereiche entdeckt, die neuesten Unternehmensnachrichten gelesen, die aktuellen Kataloge und Broschüren angesehen und heruntergeladen oder auch ein für das Bauvorhaben regional passender Handelspartner gesucht werden. Auf der Website sind ebenfalls informative Videos – zum Beispiel mit Aufbauanleitungen – zu finden, genauso wie umfassende technische Hinweise und Verlegevariationen, Produktdatenblätter und Ausschreibungstexte sowie Leistungserklärungen.

Besuchen Sie uns auf:



www.fcn-betonelemente.de

Kundenfreundliche Menüführung

In zeitgemäßem Look gestaltet, entspricht die FCN-Website modernsten Standards – und das jeweilige Ziel ist nach nur wenigen Klicks erreicht. Eine übersichtliche, besonders kundenfreundliche Menüführung hilft bei der Suche nach dem gewünschten Thema und bringt Interessenten schnell und unkompliziert zu weiterführenden Informationen, am PC genauso wie am Tablet oder Smartphone.

- Infos von A bis Z
- News, Downloads und Videos
- Praktische Hinweise

GROSSER 

FCN-FOTO-WETTBEWERB!

WIR PRÄMIEREN DIE BESTEN OBJEKTFOTOS



„Klick
Klick...“

**JETZT MITMACHEN UND
MARKENGRILL GEWINNEN!**



Gartenoase mit Sitzplatz



Höfe, Einfahrten



wie es funktioniert -> mehr auf
www.fcnetonelemente.de

Terrassen mit Pool, dekorative Gartenmauern,
Stufenanlagen, Einfassungselemente...
Zeigen Sie uns Ihr Projekt.



QUALITÄT



Vom Basalt zum Beton

Unsere Verpflichtung: Qualität für höchste Ansprüche. Bei FCN produzierte Erzeugnisse aus Beton oder Naturstein erfüllen aktuelle Normen und werden regelmäßig von anerkannten Instituten überwacht.



FCN-Produkte bereiten über Jahrzehnte Freude. Von unseren Experten nach wissenschaftlichen Erkenntnissen und innerhalb unseres nachhaltigen Konzepts entwickelt, sorgen sie immer wieder für starke Innovationen in der Branche. Der Weg vom Rohmaterial zum FCN-Qualitätsprodukt beginnt bereits bei der Auswahl hochwertigster Materialien und setzt sich im heimischen Abbau fort – für beste Rohstoffe aus der Region für die Region. Die sorgfältige Weiterverarbeitung nach überwachten Richtlinien und Qualitätsstandards sowie die punktgenaue Lieferung runden den Produktionsvorgang schließlich ab.

Unsere Kunden können sich auf eine umfassende Beratung verlassen, egal ob es um Pflaster, Platten, Mauersysteme oder Wandbaustoffe geht.

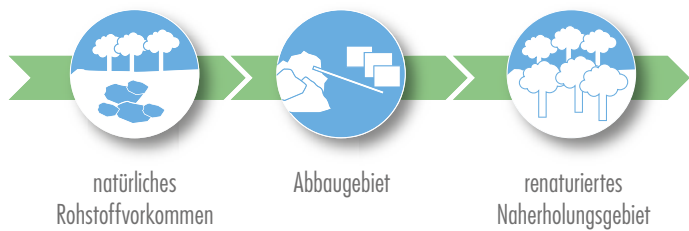
- Einheimische Rohstoffe
- Wissenschaftlich erprobte Verfahren
- Produkte für Mensch und Natur



Die Natur im Blick

Unsere Rohstoffe stammen aus regionalen Abbaugebieten und erreichen damit unsere Produktion auf sehr kurzen Transportwegen. Auch die spätere Nutzung der Steinbrüche gehört zum FCN-Qualitätsversprechen selbstverständlich dazu. Denn FCN-Abbaugebiete werden stets renaturiert und so schließlich der Natur zurückgegeben. Hier entstehen wertvolle Biotop für seltene Tier- und Pflanzenarten und zugleich Naherholungsgebiete für naturliebende Menschen.

Geringer Primärenergieverbrauch – hohe Recyclingfähigkeit:



Für alle Jahreszeiten

Produkte aus Beton stehen gerade im Winter unter hoher Belastung. Frost, Feuchtigkeit, Taumittel – hier ist beste Qualität gefragt, um auch Witterungsbedingungen in rauen Klimazonen standhalten zu können. Unsere Erzeugnisse werden aus ein- oder zweischichtigem Beton aus Hartgesteinskörnungen mit ausgewählten Edelsplitten in hochmodernen Produktionsverfahren gefertigt. Sie überzeugen durch besondere Robustheit und Langlebigkeit.



Ausgezeichnete Qualität

Qualität hat bei FCN höchste Priorität. Wir gewährleisten durchgängig hohe Qualitätsstandards – von der Herstellung bis zum Verkauf. Dafür sorgen interne Kontrollen sowie Laboruntersuchungen durch unabhängige Institute, aber auch modernste Technik und qualifiziertes Personal.

Durch die Implementierung und Einhaltung international anerkannter Standards, angefangen bei dem Bezug der Rohstoffe, aber auch bei der Be- und Verarbeitung bzw. Verpackung und auch im Verkauf selbst, stellen wir sicher, dass unsere Produkte einwandfrei und sicher sind. Unser Qualitätssystem greift bereits bei der Auswahl unserer Lieferanten.



ERFAHRUNG



Zukunft braucht Herkunft

FCN ist ein mittelständisches, nun bereits in der vierten Generation inhabergeführtes und regional verwurzeltes Familienunternehmen.



Wir blicken gerne zurück auf unsere mehr als 125-jährige Geschichte – und mit unseren erfahrenen, engagierten Mitarbeitern ebenso zuversichtlich in die Zukunft.

„Wer die Vergangenheit nicht kennt, kann die Gegenwart nicht verstehen. Wer die Gegenwart nicht versteht, kann die Zukunft nicht gestalten.“ Dieses Zitat von Hans-Friedrich Bergmann bringt es auf den Punkt: Wer Neues schaffen will, muss altbekannte Pfade verlassen, darf dabei aber die Tradition, die solide Basis, nicht vergessen.

Der Markt verlangt heute stetig nach Innovationen. Wir haben Freude daran, mit unseren gut ausgebildeten Fachkräften neue Produkte für Bauunternehmer, Industriebetriebe, öffentliche Auftraggeber, für den Baustoffhandel oder für private Bauherren zu entwickeln. Für alle FCN-Produkte gilt: sie sollen langlebig und hochwertig sein, Natur und Umwelt schonen und im Idealfall einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

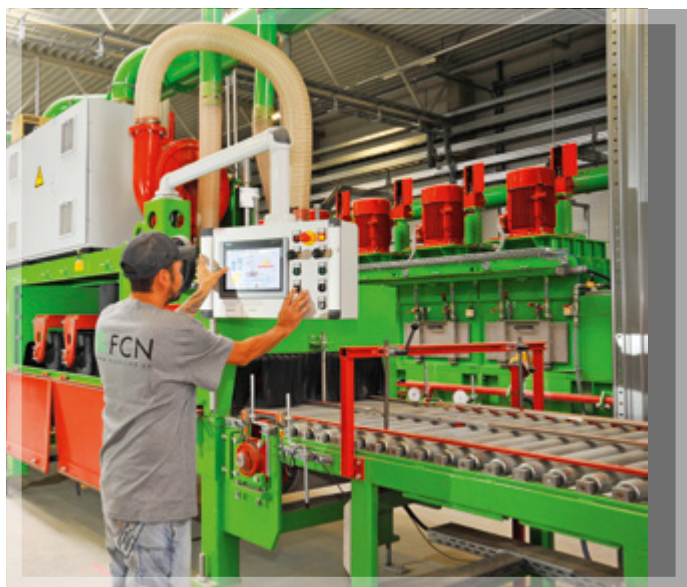
Wissen weitergeben

Unsere Mitarbeiter und ihr wertvolles Know-how bilden das Herzstück unseres Betriebs und bestimmen wesentlich dessen Erfolg. Wir sind stolz auf die starken Teams in den einzelnen FCN-Werken und freuen uns über viele langjährige Beschäftigte, die ihr Wissen gerne an unsere Nachwuchskräfte weitergeben. Großen Wert legen wir auf eine bodenständige Ausbildung sowie vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten, auf gute Ausstattung und Arbeitsbedingungen sowie ein angenehmes Arbeitsklima.

Seit jeher bilden wir unseren Nachwuchs selbst aus und ermöglichen jungen Menschen einen qualifizierten Einstieg in die persönliche Karriere – mit sehr guten Übernahmechancen. Besonders stolz sind wir auf die Qualität unserer technischen Ausbildung. Übrigens: FCN gehört zu den besten Ausbildungsbetrieben Deutschlands. Unter unseren Absolventen waren bereits zahlreiche IHK-prämierte Landes- und sogar Bundessieger.

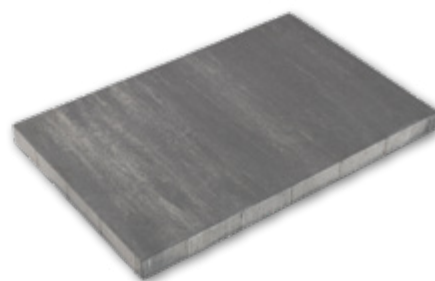


- Wertvolles Know-how
- Mehr als 125-jährige Erfahrung
- Vielfältige Aus- und Weiterbildung



Verantwortung übernehmen

Jeder Mitarbeiter übernimmt bei FCN Verantwortung für seinen Bereich. Ob es nun um Strategien für ein bestimmtes Produktspektrum geht oder die konkrete Abwicklung eines Kundenauftrags. Vom Lehrling bis zur Führungskraft: In den FCN-Teams bringt sich jeder mit seinen persönlichen Fähigkeiten und Stärken ein, agiert sorgfältig und umsichtig – für höchste Qualität und bestmöglichen Service.



FCN-Geschichte im eigenen Museum

Unter dem Motto „Aus der Vergangenheit in die Zukunft“ gibt es im FCN-Museum im Betonwerk Seiferts Geschichte zum Anfassen und damit auch jede Menge Informationen über die langjährige Historie des 1893 gegründeten Familienunternehmens. Hier können Geschichtsinteressierte erleben, wie die ersten Mitarbeiter Beton gemischt, Sprengungen im Stollenbau vorgenommen oder Pflastersteine von Hand gefertigt haben. In einer alten Schmiede zeigt die Ausstellung, wie Werkzeuge für die Arbeit im Steinbruch repariert

und sogar selbst hergestellt wurden. Und auch zu den einzelnen FCN-Betonwerken hat das Museum Spannendes zusammengetragen und erklärt zum Beispiel, wie früher Splitt produziert wurde.

Das Museum ist vom Frühjahr bis in den späten Herbst montags bis freitags von 10 bis 17 Uhr und zusätzlich jeden ersten Sonntag im Monat von 11 bis 17 Uhr geöffnet. Der Eintritt ist kostenfrei. Informationen unter **Telefon: 0661 8387-0**.



KOMPETENZ



Gemeinsam sind wir stark

Wenn Kompetenzen sich perfekt ergänzen: FCN arbeitet mit zahlreichen Partnern, Verbänden und Vereinen zusammen.



Im Verbund können wir noch mehr erreichen – und tagtäglich starke Synergien nutzen. Gemeinsam mit weiteren Branchen-Experten möchten wir aktuelle Entwicklungen und Forschungsarbeiten vorantreiben, zum Beispiel, wenn es um möglichst umweltfreundliche oder pflegeleichte Produkte geht.

Unter der Vielzahl an Partnern wäre beispielsweise der 2011 gegründete Fachverband angewandte Photokatalyse (FAP) zu nennen, der Hersteller und Anwender aus der Baustoff-, Coating- und Pigmentindustrie zusammenbringt. Unser verbandseigener Forschungs-

ausschuss tauscht sich regelmäßig mit renommierten Experten aus und hält damit alle Mitgliedsunternehmen auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft. So bietet der FAP ein starkes Forum, um Informationen auszutauschen und aktuelle Themen, etwa rund um die Luftreinigung, effektiv voranzubringen.

Als Mitglied im Güteschutz Hessenbeton e. V. ist es uns darüber hinaus beispielsweise ein Anliegen, die Überwachung und Zertifizierung vorgefertigter Betonbauteile sicherzustellen.

Wir sind Mitglied in folgenden Organisationen:



Mitglied in der Arena-Lizenznehmergruppe

SANTURO®
MAUERKULTUR

Mitglied in der Santuro®-Lizenznehmergruppe



Mitglied im Bundesverband Leichtbeton



Mitglied im Fachverband angewandte Photokatalyse (FAP)



Mitglied im Güteschutz Hessenbeton e.V.

SLG

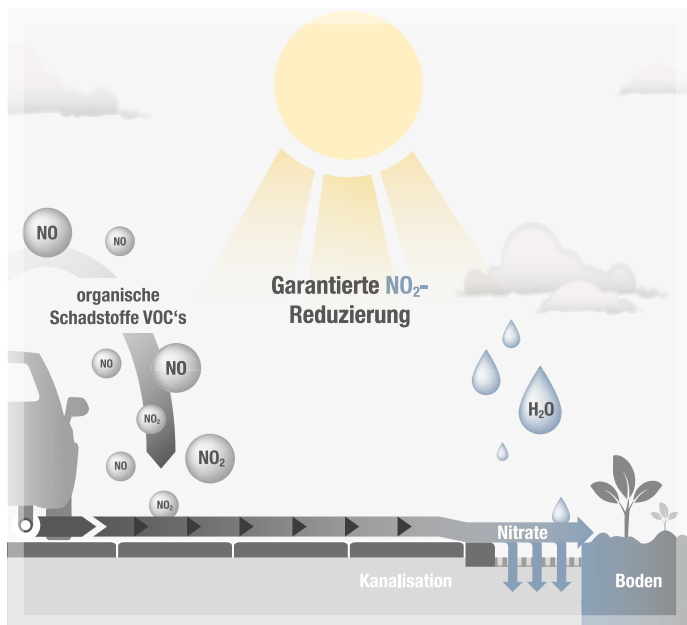
Mitglied im Betonverband Straßen, Landschaft, Garten e.V.



Mitglied im Fachverband Beton und Fertigteilwerke Hessen e.V.

BEGANIT

Mitglied in der Beganit-Lizenznehmergruppe



AirClean®

Titandioxid kontra Stickoxide

Gegen schlechte Luft in der Stadt: Der FCN-Pflasterstein AirClean® enthält mit Titandioxid einen unbedenklichen Stoff, der unter Sonneneinstrahlung gasförmige Schadstoffe wie Stickoxide abbaut. Tag für Tag, natürlich und dauerhaft. Bei dieser Stoffumwandlung entstehen lediglich völlig unschädliche Nitrate. So einfach kann Umweltschutz sein.

AirClean® wurde im Rahmen eines von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Forschungsprojekts entwickelt. Inzwischen kann FCN auf eine über zehnjährige Erfahrung im Bereich photokatalytischer Baustoffe zurückblicken. In dieser Zeit haben FCN und seine Lizenzpartner mehr als 100.000 Quadratmeter AirClean®-Pflastersteine eingebaut.

AirClean® kann übrigens auch als Abstreusplitt-Granulat in die frisch eingebaute Asphalt-deckschicht eingebracht werden.

Weitere Informationen unter: www.airclean-inside.de und www.fcnetelemente.de

Ecoprec®

Für besonders stabile Pflasterflächen

Ecoprec® ist das Ergebnis eines europäischen Forschungsprojekts, das die Stabilität von Pflasterflächen auf Tragschichten befahrener Verkehrsflächen untersucht hat.

Ziel war es, die Nutzung von Recyclingbaustoffen zu ermöglichen, auf denen keine großen Niederschlagsmengen eindringen sollen. Der traditionelle Pflasterbelag, bestehend aus Pflastersteinen, Fugenfüllung und Bettungsschicht, sollte dabei weitestgehend erhalten bleiben. In mehreren Testflächen, unter verschiedenen klimatischen Bedingungen in Europa, wurde Ecoprec® über einen Zeitraum von 18 Monaten unter realen Bedingungen getestet und messtechnisch überwacht. Anhand von Verformungs- sowie Wasserdurchlässigkeitsmessungen ist die Wirksamkeit der Ecoprec®-Pflasterbettung nachgewiesen. Mittlerweile gibt es mit Ecoprec® befestigte Flächen, die schon seit zehn Jahren für den Verkehr freigegeben sind. Referenzflächen von FCN erreichen eine Größe von über 16.000 Quadratmetern.



Als Ergänzung zum Verfahren im Heißeinbau wurde das Ecoprec®-Cold-Verfahren entwickelt: Durch Zugabe geeigneter Additive lässt sich Ecoprec® auch im kalten Zustand gut verarbeiten. Ecoprec® Cold wird als Schüttgut oder im Big Bag angeliefert.

Weitere Informationen sind abrufbar unter: www.ecoprec.de und www.fcnetelemente.de

Die Umwelt im Blick



Versickerungsfähige Flächenbeläge

Das Umweltbewusstsein ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Heute wissen wir: Wo Flächen in Städten und Ortschaften versiegelt sind, kann die Bildung von Grundwasser gestört werden. Als Hersteller mit Verantwortung für die Umwelt haben wir deshalb mit den versickerungsfähigen Ökopflaster-Varianten eine sichere, effektive und zugleich umweltfreundliche Befestigung entwickelt. Praktischer Nebeneffekt: Das Regenwasser, das zwischen den breiten Fugen problemlos versickern kann, belastet die Abwassersysteme nicht – eine Lösung mit Weitsicht.

LEISTUNG



Vom Klassiker bis hin zu individuellen Lösungen

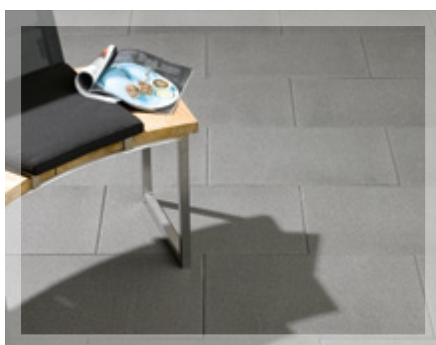
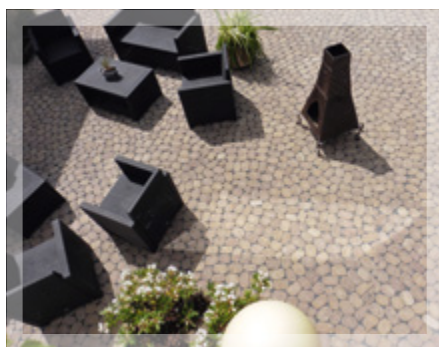
Wir haben jede Menge Ideen für neue Lebensräume und bieten hierzu ein vielfältiges Produktportfolio – von A wie Arena®-Pflaster bis Z wie Ziersplitt.

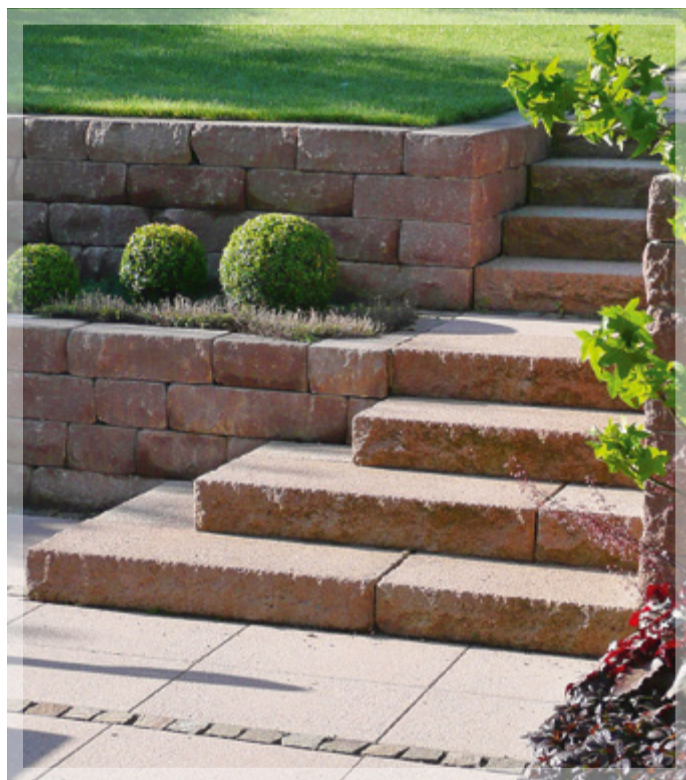


FCN produziert an sechs Standorten in Hessen und Thüringen Beton- und Natursteinelemente für die Garten- und Landschaftsgestaltung sowie den Straßen- und Hausbau. Dazu zählen neben Pflastersteinen in diversen Designlinien auch Terrassenplatten und verschiedene Mauerstein-Formate.

Im Werk Fambach werden zum Beispiel Pflastersteine sowie Mauern und Stützelemente gefertigt, in Heringen vor allem Produkte für den Garten- und Landschaftsbau. Die Mitarbeiter des FCN-Werks in Seiferts machen sich unter anderem für hochwertiges, kugelgestrahltes Pflaster sowie Sonderanfertigungen stark. In Themar stehen zum Beispiel besonders strapazierfähige einsichtige Bordsteine auf dem Arbeitsprogramm. Eine hochmoderne Plattenfertigungsanlage sorgt in Wandersleben für völlig neue Möglichkeiten, hochwertige Terrassenplatten herzustellen, während in Rupsroth Hangbefestigungssysteme und Wandbaustoffe produziert werden.

- Breit gefächertes Sortiment
- Innovative Materialien
- Produktion an sechs Standorten





Pflaster, Platten, Sichtschutz ...

Wie von Hand gemacht wirken etwa die Arena®-Pflastersteine, die an altes Natursteinpflaster erinnern. In vielen Kombinationen verlegt werden kann zum Beispiel auch Marktpflaster, in seiner interessanten Farbgebung, mit scharfen oder unregelmäßig geschlagenen Kanten. Miami^{MyLine} vermittelt dagegen mit ebener Oberfläche und schmalen Fugenbild souveräne und zeitlose Eleganz.

Im FCN-Programm gibt es neben einer Vielzahl an Pflaster- und Plattensystemen auch Gationen, L-Steine, Sichtschutzsysteme sowie regionale Ziersplitt aus Basalt oder Phonolith, die zum Beispiel in Steinbeeten, an Teichanlagen oder als Spritzschutz am Gebäude Verwendung finden können.

Ausgeklügeltes Logistikmanagement

Nicht nur die Produkte selbst müssen zur jeweiligen Anforderung passen, sondern auch stets sicher auf der Baustelle ankommen. Unser ausgeklügeltes Logistikmanagement sorgt für optimale Verpackungseinheiten und hält unter anderem mit moderner Beladungstechnik alles Wichtige für den perfekten Transport bereit. Straff organisierte Zeitpläne in unseren Werken sorgen dafür, dass sämtliche Waren immer rechtzeitig beim Kunden eintreffen. Für vollste Zufriedenheit – von der anfänglichen Beratung bis hin zur abschließenden Lieferung.



BERATUNG



Immer ganz in der Nähe

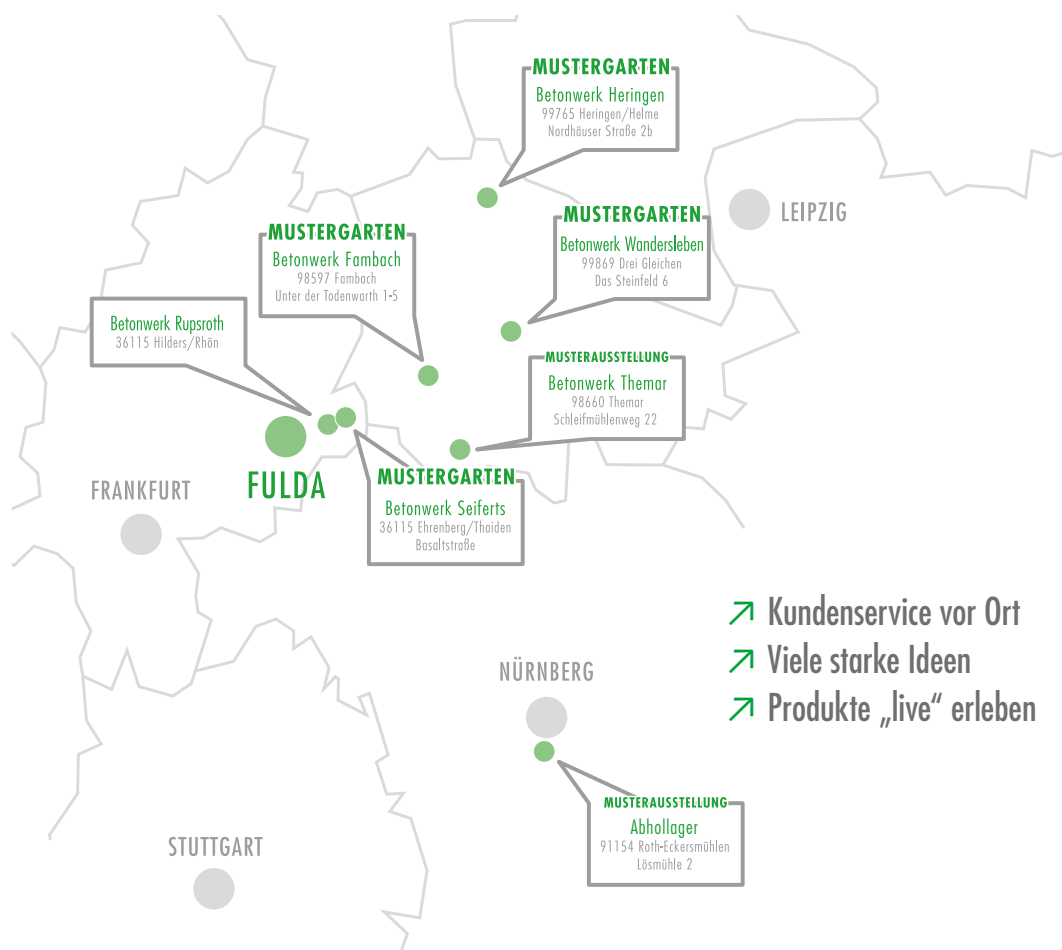
Wer seinen Hof oder Garten, die Terrasse oder den kleinen Weg durch den Rasen neu gestalten möchte, braucht vor allem eins: eine gute Beratung.



Den jedes Grundstück ist anders, die jeweiligen Anforderungen stets individuell verschieden. Und schließlich sollen die neuen Pflastersteine oder Platten ja auch perfekt zum gesamten Arrangement passen.

FCN hält natürlich eine Vielzahl an Katalogen bereit, die einen Einblick in das aktuelle Sortiment ermöglichen – hier können Interessenten schon mal eine Vorauswahl treffen.

Nur wie sieht das Produkt eigentlich in der Realität aus? Da kommen die regionalen Mustergärten von FCN ins Spiel. Die vier rund 2.000 Quadratmeter großen Ausstellungen in Seiferts, Fambach, Wandersleben und Heringen geben einen guten Überblick darüber, wie moderne Außenanlagen heute gestaltet werden können. Rund um die Uhr – auch an den Wochenenden – können Besucher durch die FCN-Mustergärten schlendern und neue Ideen für die Garten- und Landschaftsgestaltung sammeln.



BETONWERK SEIFERTS

von April bis Oktober
Freitag: 13 bis 17 Uhr
Samstag: 10 bis 14 Uhr

BETONWERK FAMBACH

von April bis Oktober
Freitag: 13 bis 17 Uhr

BETONWERK WANDERSLEBEN

von April bis Oktober
Freitag: 13 bis 17 Uhr

BETONWERK HERINGEN

täglich geöffnet

- Kundenservice vor Ort
- Viele starke Ideen
- Produkte „live“ erleben

Produkteigenschaften



Frost- und Tausalz-Widerstandsfähigkeit
„1,5-fach – Besser als die Norm“



Frost- und Tausalz-Widerstandsfähigkeit
„4-fach – Besser als die Norm“



Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit „Basadur® –
10-fach – Besser als die Norm + 10 Jahre F.C. Nüdling-Haltbarkeitsgarantie“



Hydrophobierung



Imprägnierung



Beschichtung



Einsatzbereich
B1: Flächen für Fußgänger ohne Verkehrsbelastung



Einsatzbereich
B2: Flächen mit geringer Verkehrsbelastung



Einsatzbereich
B3: Flächen mit mittlerer Verkehrsbelastung



Einsatzbereich
B4: Flächen mit hoher Verkehrsbelastung



Maschinenverlegbar



Wasserdurchlässige Pflasterflächen

Ausführliche Erklärungen der Piktogramme finden Sie
auf den Seiten 230 bis 233.



1

Terrassenbeläge

Jede Platte von FCN ist von individuellem Charakter, der sich vor allem aus der Behandlung der Oberfläche ergibt. Durch raffinierte Veredelungsverfahren geben wir den einzelnen Produkten ihre unverkennbar eigene Prägung. In vielen Fällen vereinen wir die Materialvorteile des Betons mit einer der Natur nachempfundenen Optik. Die Palette reicht vom Betonstein mit hochwertigen Edelsplitten über sanft gestrahlte Terrassenplatten mit Natursteinkörnung. Ihrer Gestaltungsfreude sind keine Grenzen gesetzt.





Gestaltungsidee | Kombination Brooklyn^{MyLine} und Brooklyn^{MyLine} stripes | V068

Brooklyn^{MyLine} — scratches, stripes & ornaments NEU

Der Industrial Style — Trend ist nicht nur in der Innenarchitektur zu finden, sondern auch auf der Terrasse. Kratzer statt glattpolierte Oberflächen, gewollte Gebrauchsspuren und ornamentale Muster statt cooler Schwarz-Weiß-Look.

DIN EN 1339, Qualität PLDTI4, Dicke: 5,5 cm

Brooklyn^{MyLine}: Zweischichtig | Mit Fuge 1 x 1 mm | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Brooklyn^{MyLine} scratches & stripes: Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Brooklyn^{MyLine} ornaments: Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet/geschliffen | Gleit-/Rutschwiderstand R13/R10



ferro orange





Brooklyn *Myline* scratches I silver (unbearbeitet)



Brooklyn *Myline* scratches I ferro orange (unbearbeitet)



Brooklyn *Myline* stripes I silver (unbearbeitet)



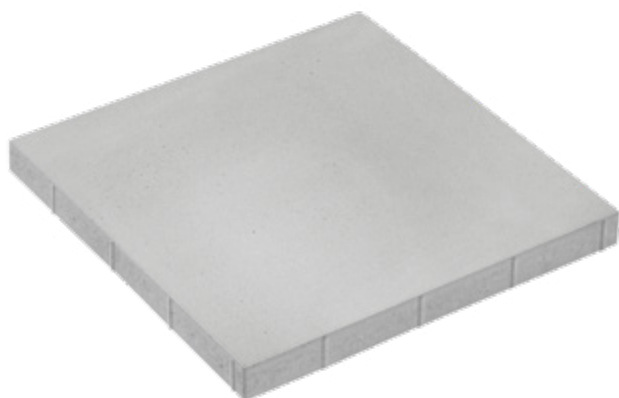
Brooklyn *Myline* stripes I ferro orange (unbearbeitet)



Brooklyn *Myline* ornaments I silver (unbearbeitet)
6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Geschliffene Oberfläche siehe Seite 27.



Brooklyn *Myline* ornaments I ferro orange (unbearbeitet)
6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Geschliffene Oberfläche siehe Seite 27.



Brooklyn *Myline* I silver (unbearbeitet)

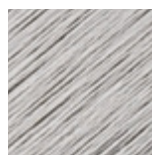
TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Brooklyn <i>Myline</i> *:	60,0	60,0	5,5	2,78 St.	ca. 41,5 kg
Brooklyn <i>Myline</i> scratches:	60,0	30,0	5,5	5,56 St.	ca. 21,0 kg
Brooklyn <i>Myline</i> stripes:	60,0	30,0	5,5	5,56 St.	ca. 21,0 kg
Brooklyn <i>Myline</i> ornaments:	30,0	30,0	5,5	11,11 St.	ca. 10,5 kg

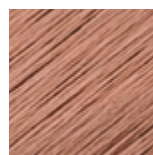
Gewicht: ca. 115 kg/m²

* Nur in der Farbe silver erhältlich.

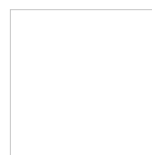
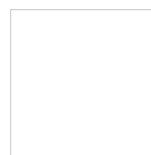
FARBEN



silver
(uni)



ferro orange
(meliert)

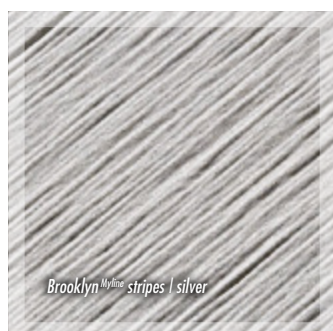




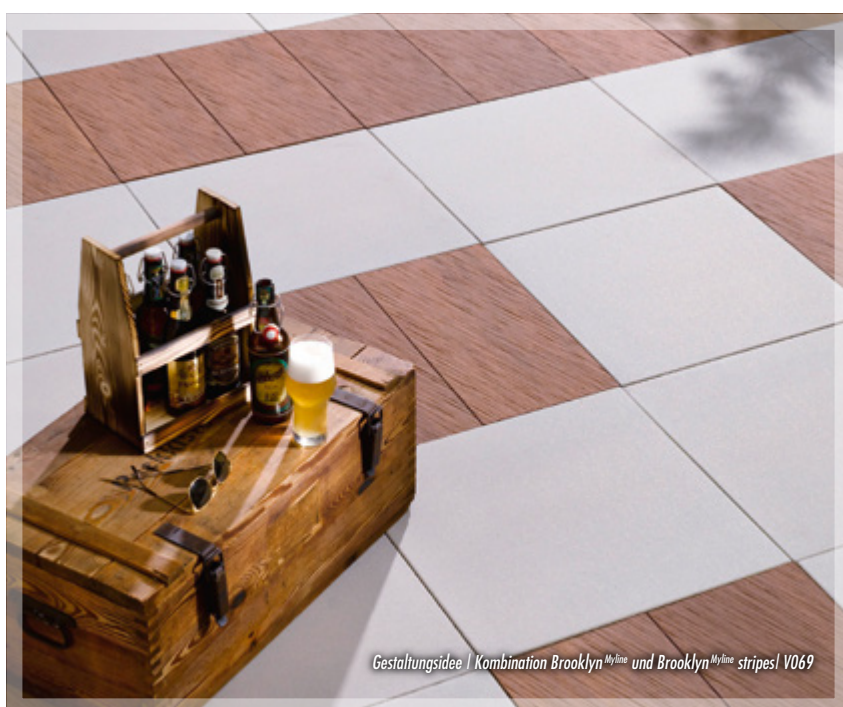
Brooklyn^{Myline} stripes | V064 - Halbverband

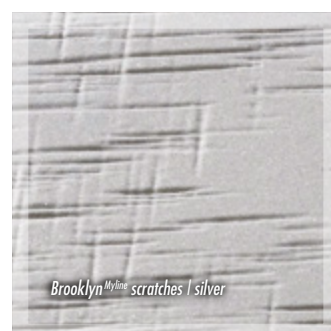
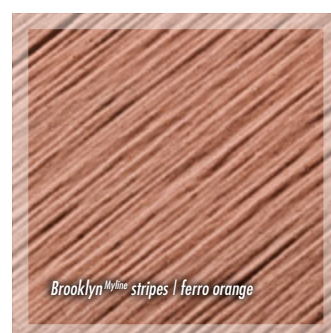


Gestaltungsidee / Kombination Brooklyn^{Myline} und Brooklyn^{Myline} ornaments geschliffen



Brooklyn^{MyLine} scratches, stripes & ornaments







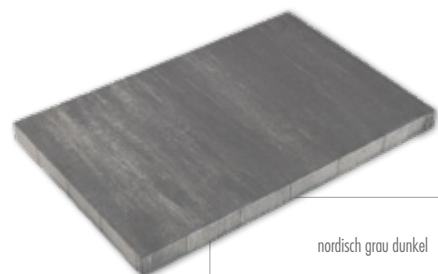
Format 90 x 60 cm | nordisch grau dunkel | V122 - Drittelverband

Miami^{MyLine}

Miami^{MyLine} — das sind sechs verschiedene Formate, die mit ihrer ebenen Oberfläche und dem schmalen Fugenbild eine souveräne und zeitlose Eleganz vermitteln, die fern von kurzlebigen Trends ist. Mit diesem stilvollen Belag wird aus Ihrer Terrasse ein Raum zum Leben.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Mit Fuge 1 x 1 mm
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 5,5 cm



nordisch grau dunkel



TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte	Farbe
Abmessung 1:	30,0	30,0	5,5	11,11 St.	ca. 10,5 kg	1–4
Abmessung 2:	45,0	45,0	5,5	5,00 St.	ca. 23,0 kg	1
Abmessung 3:	60,0	30,0	5,5	5,56 St.	ca. 21,0 kg	1–4
Abmessung 4:	60,0	45,0	5,5	3,70 St.	ca. 31,0 kg	1
Abmessung 5:	60,0	60,0	5,5	2,78 St.	ca. 41,5 kg	1–5
Abmessung 6:	90,0	60,0	5,5	1,85 St.	ca. 62,0 kg	1, 5

Gewicht: ca. 115 kg/m²

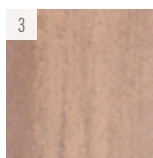
FARBEN



nordisch grau dunkel
(gestreift)



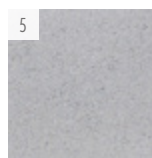
vanille creme
(gestreift)



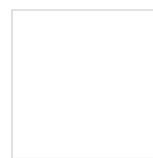
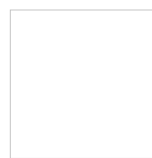
cafe creme
(gestreift)



mokka creme
(gestreift)



lichtgrau
(uni)





cafe creme | V110 - 3 Steingrößen



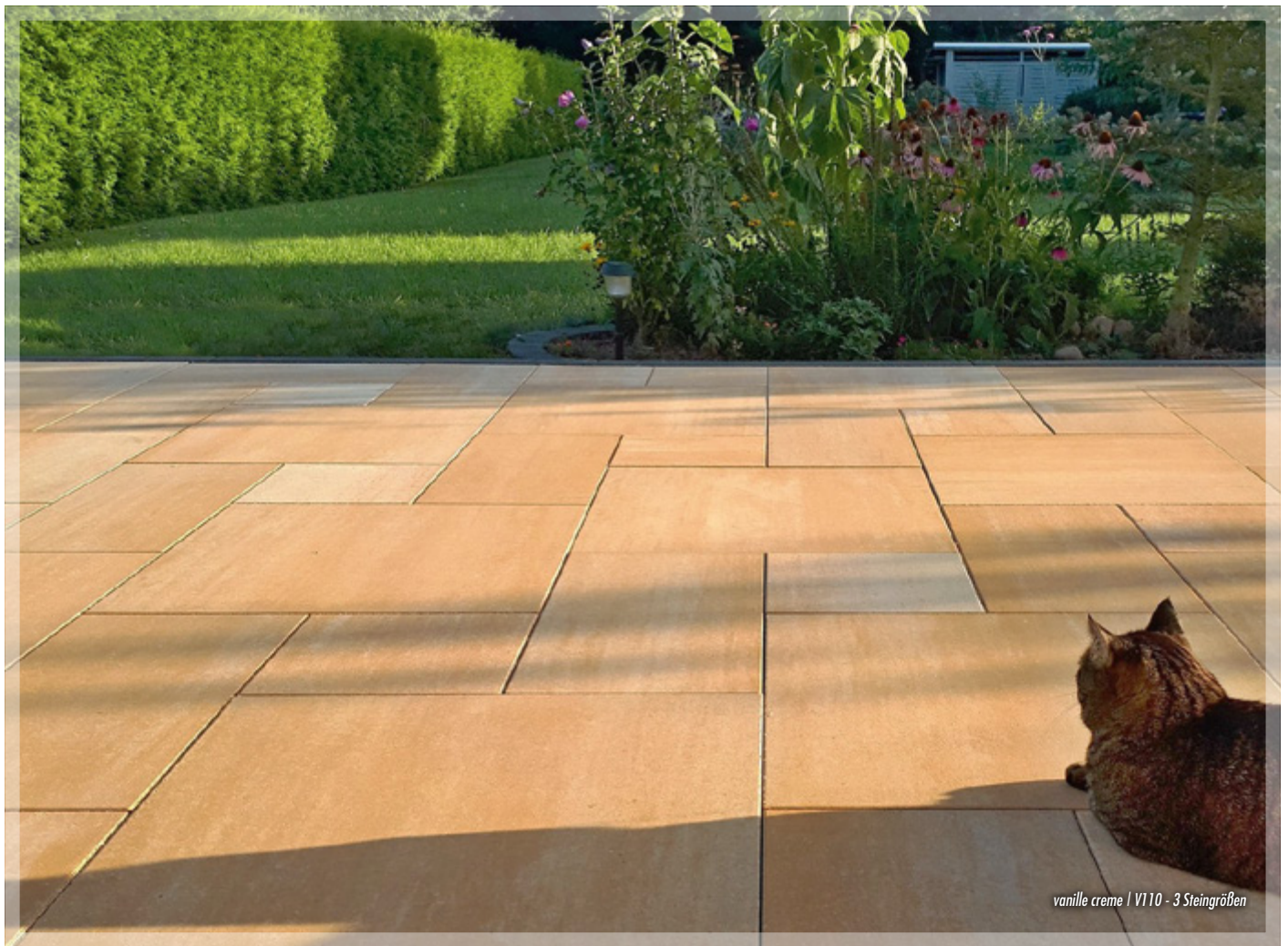
nordisch grau dunkel | V123 - 3 Steingrößen

Miami MyLine



Format 60 x 60 | nordisch grau dunkel | freie Planung als Trittplatten





Miami MyLine



Miami MyLine





Format 60 x 30 cm | vanille creme | V035 - Halbverband

Manhattan *MyLine*

Zeitlos modernes Ambiente verträgt keine Schnörkel. Es lebt von klarer Formsprache und natürlichen Materialien in aufeinander abgestimmten Farben. Hier ist ein Bodenbelag gefragt, der sich harmonisch einfügt und die Wirkung von Architektur und Terrassenmöbel unterstreicht. Leicht gefaste Kanten betonen die klare Linienführung.

DIN EN 1339 | Qualität PLDUI4 | Zweischichtig | Mit Fuge 1 x 1 mm
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 7 cm



vanille creme



Format 60 x 30 cm | nordisch grau dunkel | V035 - Halbverband

HINWEIS

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten sind zu beachten, siehe Seite 240.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	60,0	15,0	7,0	11,11 St.	ca. 14 kg
Abmessung 2:	60,0	30,0	7,0	5,56 St.	ca. 28 kg

Gewicht: ca. 155 kg/m²

FARBEN



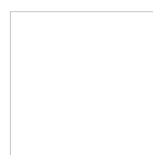
nordisch grau dunkel
(gestreift)



vanille creme
(gestreift)

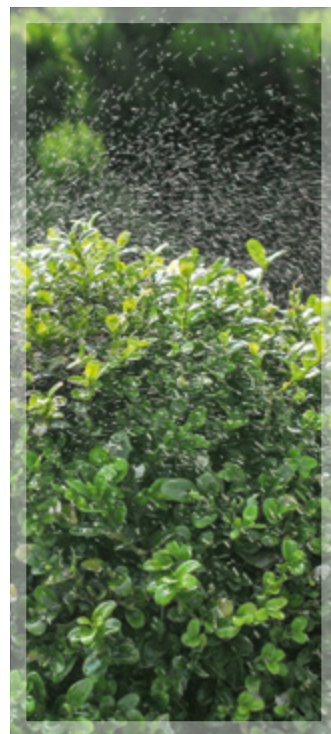


mokka creme
(gestreift)



Manhattan MyLine







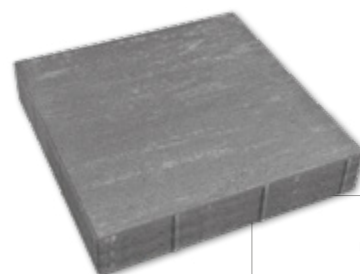
nordisch grau dunkel | 2 Formate | freie Planung

Toronto^{MyLine}

Diese großformatige Platte besticht durch ihre geradlinige Anmutung. Sie verleiht der modernen Architektur das gewisse Etwas. Durch ihre Steindicke von 8 cm lässt sich die Toronto^{MyLine}-Platte von Pkws gut befahren. Toronto^{MyLine} eignet sich besonders gut für private Höfe, Wege, Zufahrten, aber auch Terrassen.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Mit Fuge 1 x 1 mm
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



nordisch grau dunkel



nordisch grau dunkel | freie Planung

HINWEIS

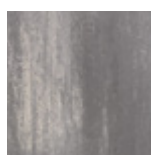
Die Platten dürfen ausschließlich unter Verwendung eines Flächenrüttlers mit Plattengleitvorrichtung abgerüttelt werden!

TECHNISCHE DATEN

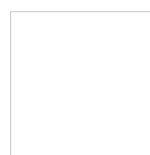
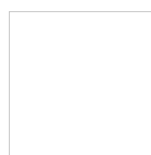
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	45,0	45,0	8,0	5,00 St.	ca. 36,5 kg
Abmessung 2:	60,0	30,0	8,0	5,56 St.	ca. 32,5 kg
Abmessung 3:	60,0	45,0	8,0	3,70 St.	ca. 48,5 kg

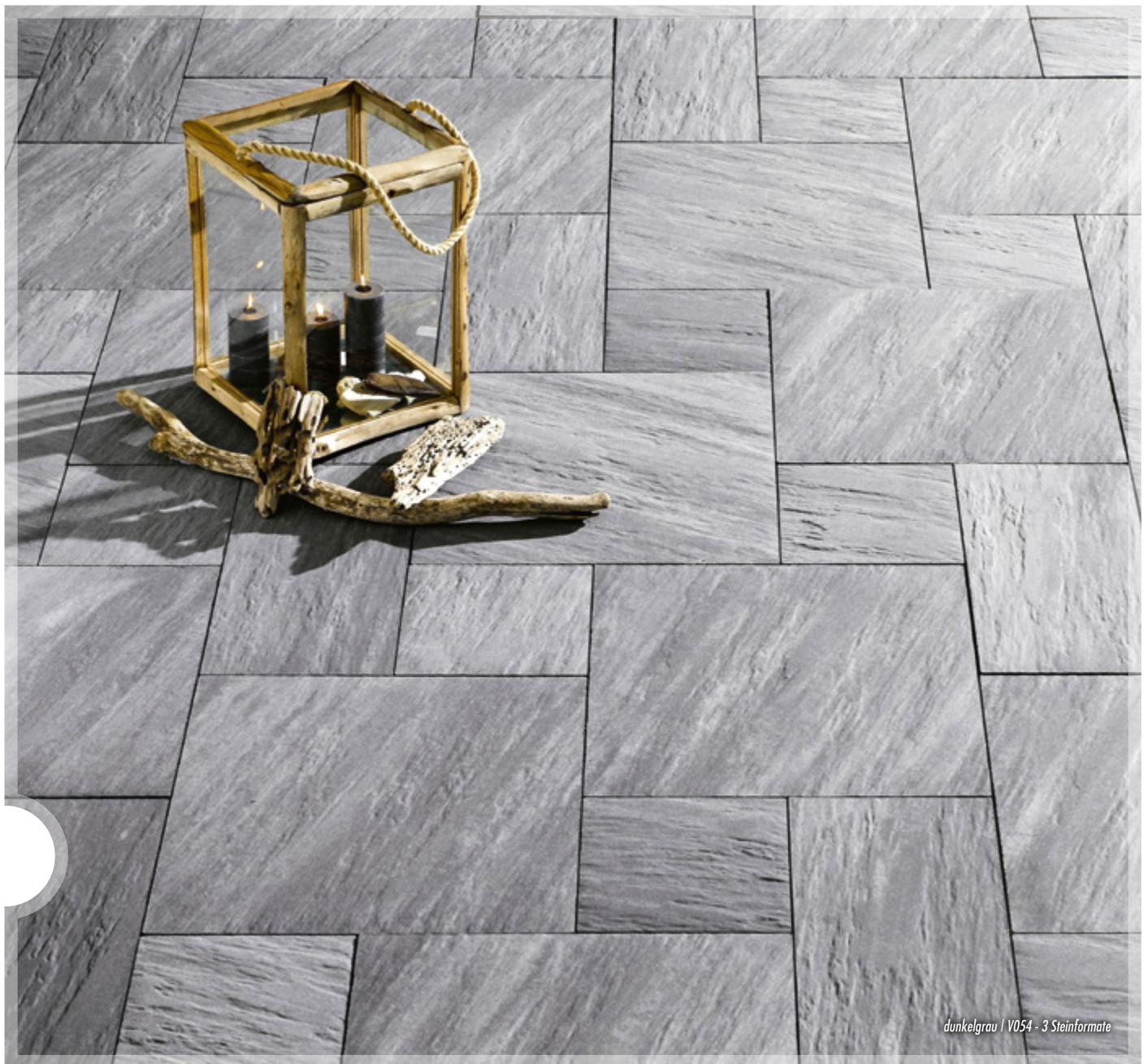
Gewicht: ca. 180 kg/m²

FARBE



nordisch grau dunkel
(gestreift)





dunkelgrau / V054 - 3 Steinformate

Nature Moments®

NEU

Durch die Nachahmung einer gespaltenen Schieferoberfläche wirkt Nature Moments® natürlich und stylish zugleich. Die typischen dezenten Steinmaserungen verleihen der Terrassenplatte einen individuellen Charakter, der mit seiner besonderen Haptik nicht nur Barfußfans einlädt, auf Tuchfühlung zu gehen.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Ohne Fuge | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 5,5 cm



hellbraun



dunkelbraun / V055 - 3 Steinformate

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung 1	30,0	30,0	5,5	11,11 St.	ca. 10,5 kg
Abmessung 2:	60,0	30,0	5,5	5,56 St.	ca. 23,0 kg
Abmessung 3:	60,0	60,0	5,5	2,78 St.	ca. 41,5 kg

Gewicht: ca. 115 kg/m²

FARBEN



hellgrau
(meliert)



dunkelgrau
(meliert)



hellbraun
(meliert)



dunkelbraun
(meliert)



Formant 60 x 30 | hellbraun | freie Planung



Nature Moments®





hellgrau

Nature Moments®



Format 60 x 60 | hellgrau | V053 - Halbverband





golden oak / V134 - Fischgrätverband

canWood®

Alte Eichenbalken und Bretter sind ein wunderbarer Werkstoff, den wir für diese Produktlinie als Vorlage verwendet haben. canWood® ist ein Terrassenbelag mit Holzstruktoptik – Beton und Holz verschmelzen zu einer schlanken, langen Diele und sehen groben Holzplanken zum Verwechseln ähnlich. Doch Sie sind haltbarer und leichter zu pflegen. canWood® Dielen sind der Traum eines jeden Betonliebhabers, der sich dennoch Holzoptik auf seiner Terrasse wünscht. Der Effekt ist verblüffend echt.

DIN EN 1339 | Qualität PLDUI4 | Zweischichtig | Ohne Fuge | Oberfläche farbig mit Holzstruktur | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 7 cm



dark oak



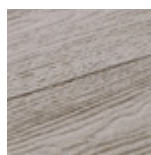
silver oak | V132 - Drittelverband

TECHNISCHE DATEN

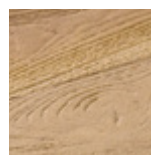
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung:	80,0	20,0	7,0	6,25 St.	ca. 27,0 kg

Gewicht: ca. 155 kg/m²

FARBEN



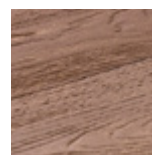
silver oak
(meliert)



golden oak
(meliert)



green oak
(meliert)



dark oak
(meliert)

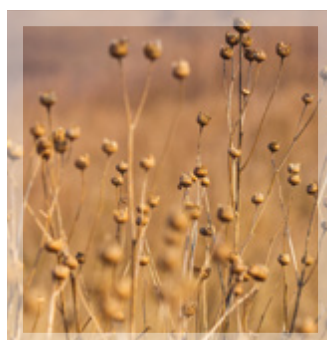
canWood®



silver oak / V132 - Drittelverband



dark oak / V133 - wilder Reihenverband





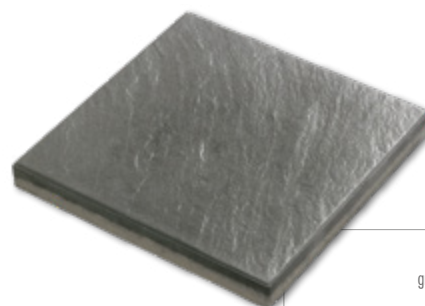
Format 80 x 40 cm | graphitgrau | V011 - Halbverband

Pizarra®

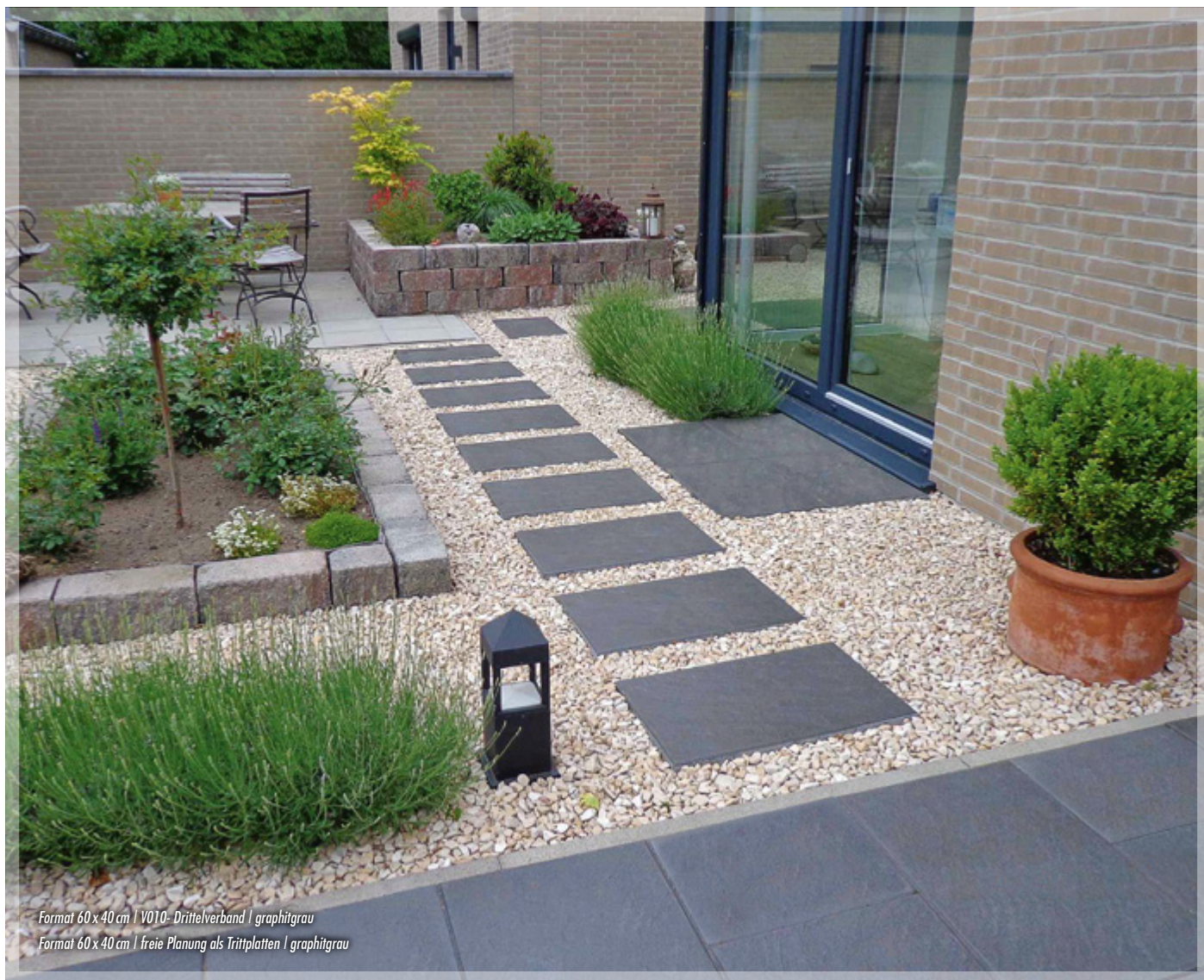
Verleihen Sie Ihrer Terrasse ein individuelles Erscheinungsbild! Mit der strukturierten Oberfläche holen Sie sich südliches Flair direkt nach Hause. Die unterschiedlichen Farben und Formate schaffen eine naturnahe Umgebung.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14/PLDU17 | Zweischichtig | Mit gewellter Fase
Oberfläche farbig und gebürstet | Mit Imprägnierung | Gleit-/Rutschwiderstand R10

Dicke: 4 cm



graphitgrau



Format 60 x 40 cm | V010- Drittelverband | graphitgrau
Format 60 x 40 cm | freie Planung als Trittplatten | graphitgrau

HINWEIS

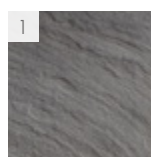
Auf Grund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Kontrolle gelegentlich Farbschwankungen bei „uni“-Farben auftreten. Leichte Helligkeitsunterschiede zwischen einzelnen Formaten und Produktionschargen können auftreten.

TECHNISCHE DATEN

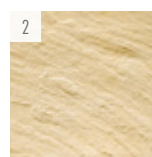
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte	Farbe
Abmessung 1:	40,0	40,0	4,0	6,25 St.	ca. 15,0 kg	1–3
Abmessung 2:	60,0	40,0	4,0	4,17 St.	ca. 23,0 kg	1–3
Abmessung 3:	80,0	40,0	4,0	3,13 St.	ca. 30,5 kg	1, 3

Gewicht: ca. 95 kg/m²

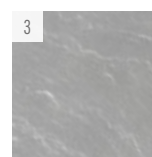
FARBEN



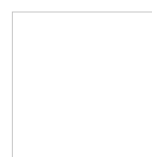
graphitgrau
(uni)



sandsteingelb
(uni)



hellgrau
(uni)



Pizarra®





Format 60 x 40 cm | hellgrau | V009 - Halbverband

Rustikal

Mit der Terrassenplatte Rustikal holen Sie sich den Sommer in Ihren Garten. Sonnige Terrassen, schattige Innenhofbereiche und lauschige Plätze sind die idealen Einsatzorte für diese Terrassenplatte. Hier entfalten die Platten mit ihrer gebürsteten Oberfläche und den gerundeten Fassen ihre natürliche Schönheit und bringen einen Hauch von Eleganz in jeden Garten.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14/PLDUI7 | Zweischichtig | Gewellte Fasse
Oberfläche farbig und gebürstet | Mit Imprägnierung | Gleit-/Rutschwiderstand R10

Dicke: 4,5 cm



hellgrau

HINWEIS

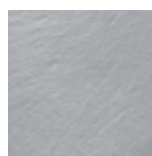
Auf Grund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Kontrolle gelegentlich Farbschwankungen bei „uni“-Farben auftreten. Leichte Helligkeitsunterschiede zwischen einzelnen Formaten und Produktionschargen können auftreten.

TECHNISCHE DATEN

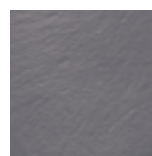
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	40,0	40,0	4,5	6,25 St.	ca. 16,5 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	4,5	4,17 St.	ca. 25,0 kg

Gewicht: ca. 104 kg/m²

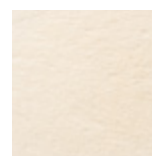
FARBEN



hellgrau
(uni)



graphitgrau
(uni)



beige
(uni)



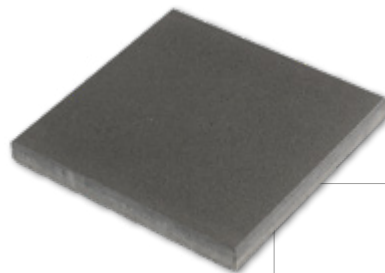
Format 80 x 40 cm | beige feinkorn | V011 - Halbverband

Brissand

Durch den Einsatz abgestimmter Natursteinkörnungen und nachträgliches Feinstrahlen ist eine Platte mit besonders weicher und samtartiger Oberflächenstruktur entstanden. Brissand verleiht Ihrer Terrasse eine samtige Optik und strahlt pure Eleganz aus.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14/PLDU17 | Zweischichtig | Mit Fase | Oberfläche farbig, gestrahlt und gebürstet | Mit Imprägnierung | Gleit-/Rutschwiderstand R10

Dicke: 4 cm



anthrazit feinkorn



Format 60 x 40 cm | mittelgrau feinkorn | V009 - Halbverband

HINWEIS

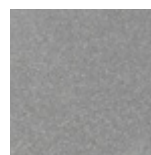
Auf Grund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Kontrolle gelegentlich Farbschwankungen bei „uni“-Farben auftreten. Leichte Helligkeitsunterschiede zwischen einzelnen Formaten und Produktionschargen können auftreten.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	40,0	40,0	4,0	6,25 St.	ca. 15,0 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	4,0	4,17 St.	ca. 23,0 kg
Abmessung 3:	80,0	40,0	4,0	3,13 St.	ca. 31,5 kg

Gewicht: ca. 95 kg/m²

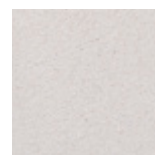
FARBEN



mittelgrau feinkorn
(uni)



anthrazit feinkorn
(uni)



beige feinkorn
(uni)





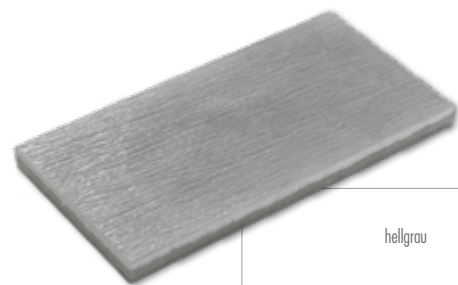
Format 60 x 30 cm | hellgrau | V035 - Halbverband

Brush

Die Besenstrichstruktur von Brush verleiht Ihrer Terrasse oder nicht befahrbaren Wegen eine interessante Optik. Mit ihrem klassischen Plattenformat und dieser ansprechenden Struktur macht sie aus Ihrer Terrasse einen Blickfang.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Mit Fuge | Oberfläche farbig mit Besenstrichstruktur | Mit Imprägnierung | Gleit-/Rutschwiderstand R10

Dicke: 4 cm



hellgrau

HINWEIS

Auf Grund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Kontrolle gelegentlich Farbschwankungen bei „uni“-Farben auftreten. Leichte Helligkeitsunterschiede zwischen einzelnen Formaten und Produktionschargen können auftreten.

TECHNISCHE DATEN

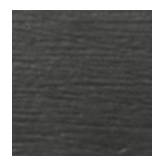
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung:	60,0	30,0	4,0	5,56 St.	ca. 17 kg

Gewicht: ca. 95 kg/m²

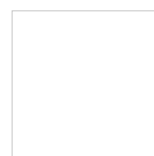
FARBEN



hellgrau
(uni)



dunkelgrau
(uni)





Format 60 x 30 cm | hellgelb | V035 - Halbverband

Lines

Kaum zu glauben, diese außergewöhnliche Optik von Lines kommt einer Bambusmatte sehr nahe und verleiht Ihrer Terrasse ein exotisches Flair. Das klassische Plattenformat mit einer gleichförmigen Linienstruktur ist geeignet für Terrassen und nicht befahrbare Wege.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Mit Faser | Oberfläche farbig und gebürstet | Mit Imprägnierung | Gleit-/Rutschwiderstand R10

Dicke: 4 cm



hellgelb

HINWEIS

Auf Grund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Kontrolle gelegentlich Farbschwankungen bei „uni“-Farben auftreten. Leichte Helligkeitsunterschiede zwischen einzelnen Formaten und Produktionschargen können auftreten.

TECHNISCHE DATEN

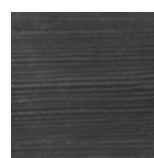
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung:	60,0	30,0	4,0	5,56 St.	ca. 17 kg

Gewicht: ca. 95 kg/m²

FARBEN



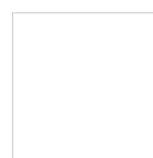
hellgrau
(uni)



dunkelgrau
(uni)



hellgelb
(uni)





Format 40 x 40 cm | bianco getraht | V003 - Kreuzfuge

Telavia® Terrassenplatte

Unser breites Sortiment an gestrahten Platten bietet jede Möglichkeit, Hauseingänge, Terrassen, Balkone und Gartenwege individuell zu gestalten. Die Platten lassen sich leicht verlegen und zu dekorativen Mustern zusammenfügen.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14/PLDU17 | Zweischichtig | Mit Fase 3 x 3 mm
Oberfläche farbig und gestraht | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 4,2 cm



sandgelb





Format 60 x 40 cm | anthrazit gestrahlt V004 - Halbverband

HINWEIS

Auf Grund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Kontrolle gelegentlich Farbschwankungen bei „uni“-Farben auftreten. Leichte Helligkeitsunterschiede zwischen einzelnen Formaten und Produktionschargen können auftreten.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte	Farben
Abmessung 1:	40,0	40,0	4,2	6,25 St.	ca. 16,5 kg	1–5
Abmessung 2:	60,0	40,0	4,2	4,17 St.	ca. 25,0 kg	1,2,5
Abmessung 3:	80,0	40,0	4,2	3,13 St.	ca. 33,0 kg	1,2

NEU!
NEU!

Gewicht: ca. 104 kg/m²

FARBEN



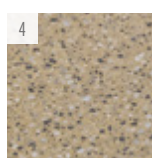
granitgrau
(uni)



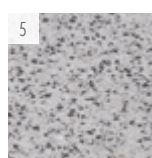
anthrazit
(uni)



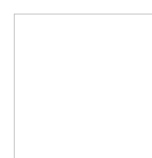
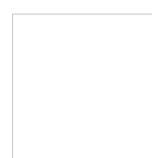
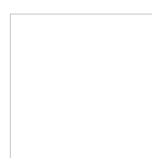
rubinrot
(uni)



sandgelb
(uni)



bianco
(uni)





Format 60 x 40 cm | nordisch grau | V138 - Halbverband

Landhausplatte

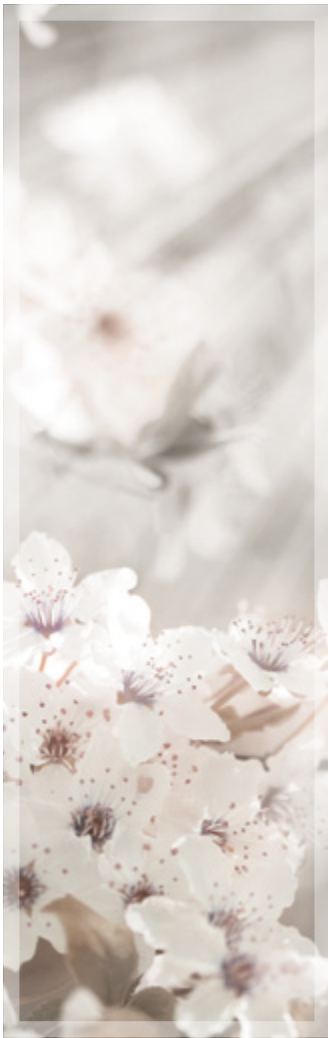
Klassisches Format, schlichte Eleganz: Die Landhausplatte passt in nahezu jedes Umfeld – egal ob stilvoller Landhausgarten, moderne Terrasse oder kleiner gemütlicher Rückzugsort im Grünen. Mit gefasten Kanten wird ein ruhiges Fugenbild und eine angenehme Flächenwirkung erzeugt. Mit diesem Alleskönner, der in seiner schlichten Art überzeugt, lassen sich unzählige Gestaltungsvarianten realisieren.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14/PLDU17 | Zweischichtig | Mit Fasse 3 x 3 mm
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 4 cm



kalk



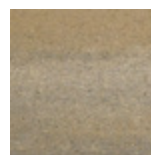
Format 40 x 40 cm | kalk | V004 - Halbverband

TECHNISCHE DATEN

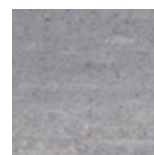
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	40,0	40,0	4,0	6,25 St.	ca. 15 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	4,0	4,17 St.	ca. 22 kg

Gewicht: ca. 95 kg/m²

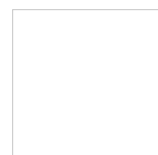
FARBEN



kalk
(gestreift)



nordisch grau
(gestreift)





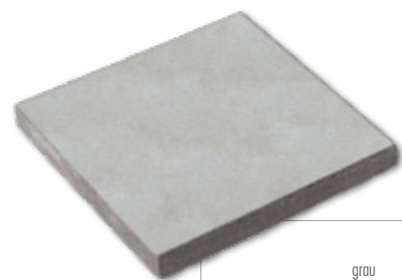
Format 50 x 50 cm | grau | V007 - Kreuzfuge

Gehwegplatte

Der Klassiker für Flächen in neutraler Gestaltung. Gehwegplatten zeichnen sich besonders durch ihre hohe Funktionalität und Wirtschaftlichkeit aus und sind durch die schlichte und zeitlose Gestaltung mit allen Stilen und Materialien kombinierbar.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14/PLDU17 | Einschichtig | Mit Fasse 3 x 3 mm
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 4 cm und 5 cm



grau



Format 50 x 50 cm | grau | V007 - Kreuzfuge

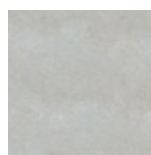
TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	30,0	30,0	4,0	11,11 St.	ca. 8,5 kg
Abmessung 2:	40,0	40,0	4,0	6,25 St.	ca. 15,0 kg
Abmessung 3:	60,0	40,0	4,0	4,17 St.	ca. 22,0 kg
Abmessung 4:	50,0	25,0	5,0	8,00 St.	ca. 14,5 kg
Abmessung 5:	50,0	50,0	5,0	4,00 St.	ca. 29,0 kg

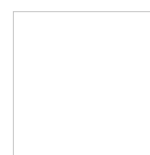
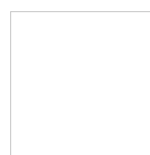
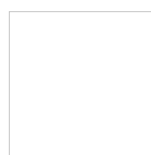
Gewicht Dicke 4,0 cm: ca. 95 kg/m²

Gewicht Dicke 5,0 cm: ca. 115 kg/m²

FARBE



grau
(uni)





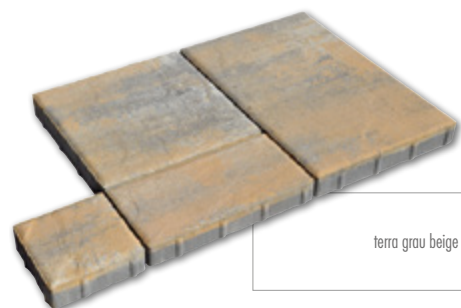
terra beige | V077 - 4 Steingrößen

Hacienda® entrada

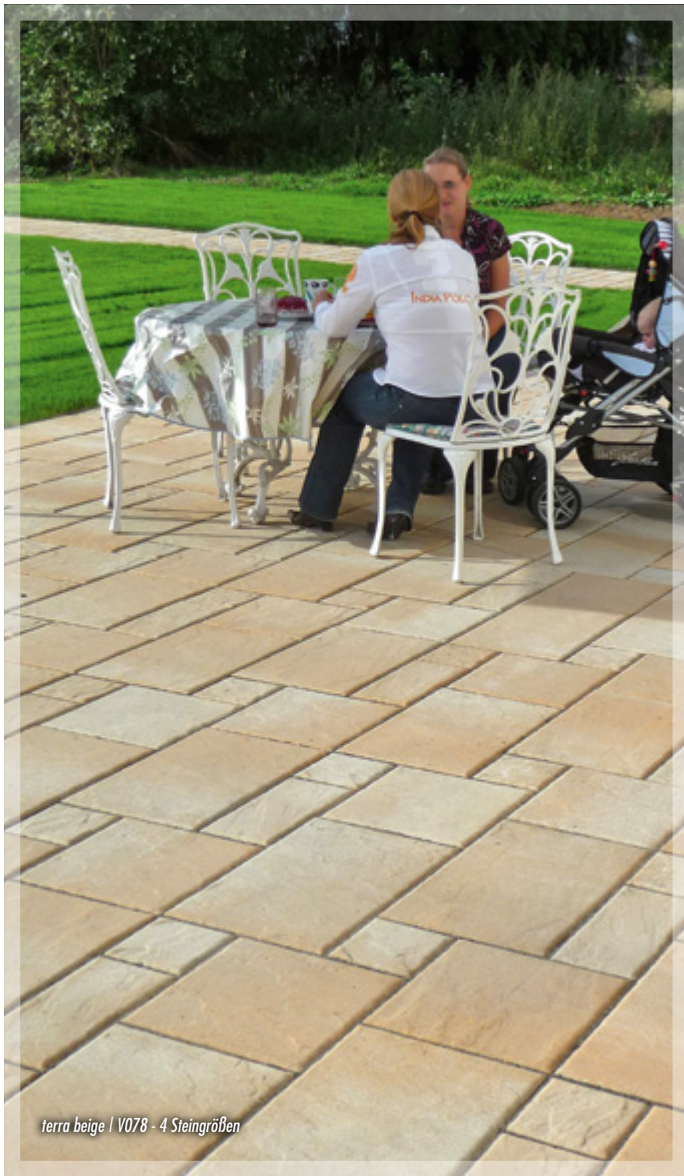
Mit Hacienda® entrada liefern wir Ihnen eine ausgewählte Kombination von Terrassenplatten in vier Formaten. Durch die festliegende Formatverteilung und die sich daraus ergebenden Verlegungsmöglichkeiten lassen sich stimmungsvolle und natürliche Bereiche in Ihrem Wohnumfeld gestalten.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Mit gewellter Faser |
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 5,5 cm



terra grau beige



terra beige | V078 - 4 Steingrößen



terra grau beige | V078 - 4 Steingrößen

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	17,5	17,5	5,5	2 St.	ca. 3,5 kg
Abmessung 2:	35,0	17,5	5,5	1 St.	ca. 7,0 kg
Abmessung 3:	35,0	35,0	5,5	2 St.	ca. 14,0 kg
Abmessung 4:	52,5	35,0	5,5	2 St.	ca. 21,0 kg

Gewicht: ca. 115 kg/m²

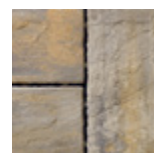
4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 7 St. / Lage = 0,735 m²

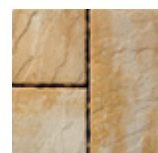
FARBEN



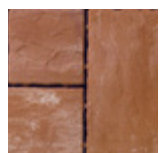
terra grau
(gestreift)



terra grau beige
(gestreift)



terra beige
(gestreift)



terra rot beige
(gestreift)



terra beige | V086

Hacienda® caminos

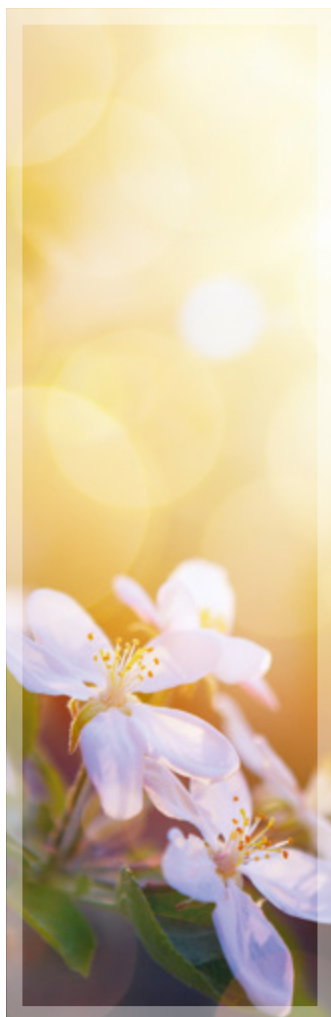
Polygonale Platten mit festen Größen für ein besonderes Ambiente. Hacienda® caminos eignet sich für die Gestaltung von sonnigen Terrassen, schattigen Gartensitzplätzen oder lauschigen Wegen. Die Fläche entfaltet durch ihre unregelmäßige Formatgebung eine natürliche Schönheit und bringt diese in einem mediterranen, aber auch ländlichen Stil zur Geltung.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Mit gewellter Faser | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 5,5 cm



terra beige



terra beige | V086

TECHNISCHE DATEN

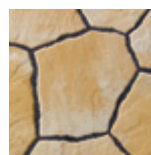
Fugenbreite	Bedarf	Gewicht/m ²
mindestens 12 mm	2,73 Sets	ca. 115 kg

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 2 Sets = 0,73 m²

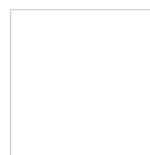
FARBEN



terra grau beige
(gestreift)



terra beige
(gestreift)





Format 89 x 25 cm | Mooreiche | V045 - Halbverband

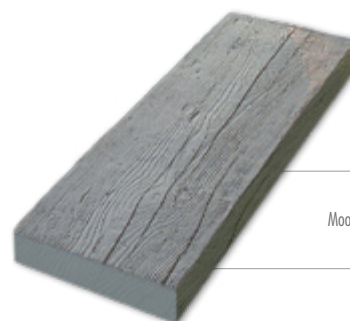
MAHORA® Dielenstein

Rissige Strukturen und typische Maserungen machen diese Betonelemente groben Holzplanken zum Verwechseln ähnlich. Doch sie sind haltbar und leichter zu pflegen. Sie können zu einer größeren Freifläche zusammengesetzt werden, wie ein Steg durch den Garten führen oder ein überraschendes Detail darstellen.

Vorteile: Formstabilität, Splitterfreiheit, Witterungsbeständigkeit

DIN EN 13198 | Einschichtig | Ohne Fase | Oberfläche farbig mit Holzstruktur | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsklasse B1

Dicke: 4,5 cm



Mooreiche



Format 89 x 25 cm | Mooreiche | V045 - Halbverband

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	44,5	25,0	4,5	9,00 St.	ca. 12,5 kg
Abmessung 2:	89,0	25,0	4,5	4,50 St.	ca. 25,0 kg

Gewicht: ca. 111 kg/m²

Abmessung 1 ist gesägt, eine Stirnseite ist scharfkantig.

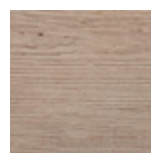
FARBEN



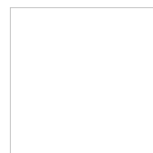
Mooreiche
(uni)



Esche
(uni)



Meranti
(uni)





Format 60 x 60 cm | impasto grigio | V143 - Kreuzverband

GEOCERAMICA®

Genießen Sie stilvolle italienische Keramik mit ihrer pflegeleichten Oberfläche und profitieren Sie von der einfachen sowie sicheren Verlegung einer Betonplatte. Die keramische Fliese ist fest mit der Stabikorn®-Schicht verbunden. Die seitlichen Abstandhalter schützen die Plattenkanten bei der Verlegung.

Keramik-Beton-Verbundsystem (Keramik-Deckschicht auf drainfähigem Unterbeton)
In Anlehnung an DIN EN 1339 | Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter

Dicke: 4 cm



timber noce



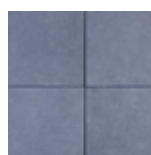
Format 80 x 40 cm | timber noce | freie Planung

TECHNISCHE DATEN

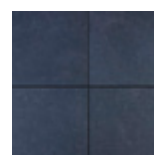
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	60,0	60,0	4,0	2,78 St.	ca. 31,5 kg
Abmessung 2:	80,0	40,0	4,0	3,13 St.	ca. 28,0 kg

Gewicht: ca. 87 kg/m²

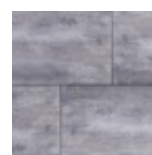
FARBEN



impasto grigio
(Keramik)



impasto negro
(Keramik)



timber grigio
(Keramik)



timber noce
(Keramik)



GEOCERAMICA®

Format 60 x 60 cm | impasto grigio | V143 - Kreuzverband

Beton trifft Keramik – das Beste aus zwei Welten

Dauerhaft schön

- Ästhetik und Funktionalität auf höchstem Niveau
- farbecht, frei von Ausblühungen
- strapazierfähige Oberfläche
- naturgetreue Optiken

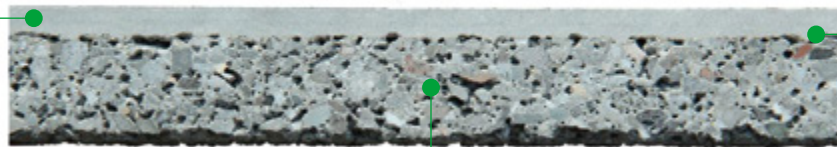
Kostengünstige Verlegung

- hohe Maßhaltigkeit durch vierseitige Rektifizierung
- fachgerechte Verlegung wie konventionelle Gestaltungsplatten
- integrierte Abstandhalter als Kantenschutz
- gute Lagestabilität durch hohes Eigengewicht
- hohe Kosteneinsparung bei der Verlegung gegenüber einer klassischen Keramikplatte in gebundener Bauweise

Pflegeleicht & Benutzerfreundlich

- hohe Resistenz gegen Eindringen von Flüssigkeiten
- einfache Oberflächenreinigung
- Moos-, Algenbelag und Flechten sind leicht zu entfernen
- rutschhemmend ($\geq R10$)

Keramik Deckschicht



Verbindungskomponente
Aqua Ferm®

Stabikorn® Drainageträger

Die neue Generation der Terrassenplatten

Ästhetik und Funktionalität auf höchstem Niveau

Mit der neuen Generation von Terrassenplatten gestaltet sich die Verlegung besonders einfach und damit wesentlich preiswerter, als die aufwendige Verlegung von üblicher Keramik: Die hohen Anforderungen an die gebundene Plattenunterlage, welche zur Verlegung von „normalen“ Keramikplatten notwendig ist, bringt GEOCERAMICA® bereits mit. Dank des drainagefähigen Stabikorn®-Trägers mit integrierten Abstandhaltern lassen sich diese Platten einfach wie Betonplatten verlegen.

Splittbettung als Untergrund

Das Einzigartige an GEOCERAMICA® ist, dass Sie diese Platten direkt auf das erstellte Splittbett legen können. GEOCERAMICA® benötigt im Vergleich zur etwa 2 cm dicken Keramikplatte kein spezielles Fundament. Zudem ergibt sich durch das hohe Eigengewicht eine entsprechend gute Lagestabilität.





PlattenFix

Die Lager haben vier trennbare Felder, wodurch sie ganz unkompliziert und ohne viel Werkzeug in Rand- und Eckstücke geteilt werden können. Mit ebenfalls teilbaren Ausgleichsscheiben kann die Auflage für die Platten erhöht werden.

Mit PlattenFix können Terrassenplatten auch ohne Splittbett verlegt und jederzeit wieder hochgenommen werden.

Regenwasser kann durch die hochgelagerten Platten problemlos ablaufen. Unerwünschtes Unkraut bleibt länger fern und Frostschäden treten nicht auf, da die Platten den Untergrund nicht berühren.

Aus 100 % recyceltem Weich-PVC

Mit glatter Unterseite und genoppter Auflagefläche, teilbar

HINWEIS

Wie viele Plattenlager brauchen Sie je m²?

Format 30 x 30 cm: 11,11 St.

Format 40 x 40 cm: 6,25 St.

Format 50 x 50 cm: 4,00 St.

Format 40 x 60 cm: 4,16 St.

EINSATZBEREICHE

Für Platten auf Balkon, Terrasse, Flachdach, Gehweg

Standard-Lager



Standard-Ausgleichscheibe

Fugenkreuz

TECHNISCHE DATEN

Standard-Lager (Teilbar in zwei Hälften oder vier Ecken)

Auflagenhöhe: 10 mm

Fugensteghöhe: 20 mm

Fugenstegbreite: 4 mm

Durchmesser: 120 mm

Standard-Ausgleichscheibe — zum Ausgleichen kleiner Unebenheiten

Höhe: 2,5 mm

Durchmesser: 120 mm

Fugenkreuz (Ein Schenkel abbrechbar)

Höhe: 20 mm

Fugenbreite: 4 mm



PAVE EDGE

Das Schienensystem aus recycelbarem Polyethylen (PE) ermöglicht eine schnelle und preisgünstige Randbefestigung von Pflaster- und Plattenflächen. PAVE-EDGE-Elemente können jederzeit durch Sägen in die von Ihnen gewünschte Länge gebracht werden. Verbindungen einzelner PAVE-EDGE-Elemente sind durch Verbindungsrohre sichergestellt. PAVE EDGE wird mit Nägeln im Untergrund fixiert. Dadurch entfallen aufwendige Arbeiten wie Fundation und Einmörteln. Sie sparen Zeit und Geld.

Für Radien kann PAVE EDGE Light analog PAVE EDGE Starrflex nachträglich eingesägt werden. PAVE EDGE Light ist nicht befahrbar und wird u. a. für Terrassen und Kieswege eingesetzt.



TECHNISCHE DATEN

	Profillänge	Profilhöhe	Bedarf Nägel/m
TYP STARR:	2.400 mm	67 mm	3,3 St.
TYP STARRFLEX (für Kurven):	2.400 mm	67 mm	4,0 St.
TYP LIGHT (für Platten):	2.000 mm	25 mm	2,0 St.
TYP LIGHTFLEX (für Kurven):	2.040 mm	25 mm	2,5 – 5,0 St.

Nägel zum Fixieren der Schienen: ca. 300 mm



2

Gestaltungspflaster

Es gab Zeiten, da hat man sich über die Oberfläche von Wegen kaum Gedanken gemacht, dem Hof ein tristes Verbundpflaster verpasst und öffentliche Plätze asphaltiert. Heute weiß man, dass sich Zweckmäßigkeit und Ästhetik kombinieren lassen. Unsere Pflastersteine für den öffentlichen Raum haben die gleichen Tugenden wie unsere Produkte für den Einsatz im privaten Bereich: Vielfalt in Form, Farbe und Oberflächenwirkung. Von betont unauffällig bis fantasievoll und lebhaft spannt sich da der Bogen.





Marktplaster Exakt groß | kalk | Wildverband



Form M | grau variiert | hell - mittel - dunkel | V241 - wilder Reihenverband

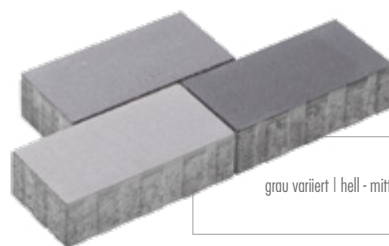
Atlantis®

NEU

Atlantis ist ein Pflastersystem aus neun aufeinander abgestimmten Einzelfarben, mit dem Sie Ihre eigenen Farbtonvariationen zusammenstellen können. Je nach Farbton- und Verlegevariation können so mit den gleichen Farben ganz unterschiedliche Wirkungen erzielt werden.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 — Form S | Qualität PLDUI7 — Form M
Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



grau variiert | hell - mittel - dunkel



Form S | aubergine variiert | hell - mittel - dunkel | V240 - wilder Reihenverband

TECHNISCHE DATEN FORM S

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	30,0	11,25	8,0	3 St.	ca. 6,0
Abmessung 2:	40,0	11,25	8,0	2 St.	ca. 8,5
Abmessung 3:	50,0	11,25	8,0	3 St.	ca. 10,5
Abmessung 4:	30,0	15,00	8,0	3 St.	ca. 8,5
Abmessung 5:	40,0	15,00	8,0	2 St.	ca. 11,0
Abmessung 6:	50,0	15,00	8,0	3 St.	ca. 13,5

Gewicht: 8 cm ca. 180 kg/m²

6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 16 St./Lage = 0,84 m²

TECHNISCHE DATEN FORM M

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	30,0	20,00	8,0	2 St.	ca. 11,0 kg
Abmessung 2:	40,0	20,00	8,0	2 St.	ca. 15,0 kg
Abmessung 3:	50,0	20,00	8,0	2 St.	ca. 18,5 kg
Abmessung 4:	80,0	20,00	8,0	2 St.	ca. 29,5 kg

Gewicht: ca. 180 kg/m²

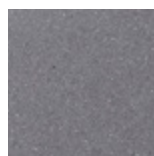
4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 8 St./Lage = 0,80 m²

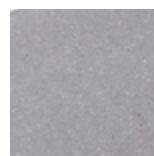
HINWEIS

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 240-241.

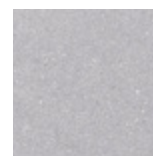
FARBEN



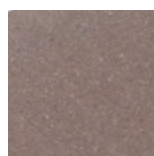
grau dunkel
(uni)



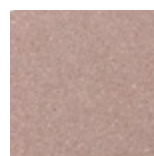
grau mittel
(uni)



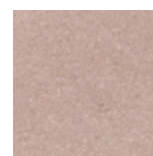
grau hell
(uni)



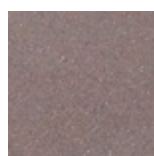
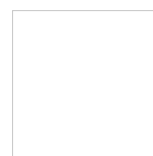
braun dunkel
(uni)



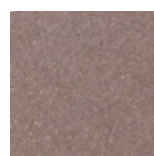
braun mittel
(uni)



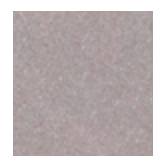
braun hell
(uni)



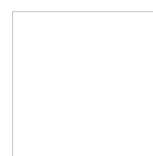
aubergine dunkel
(uni)

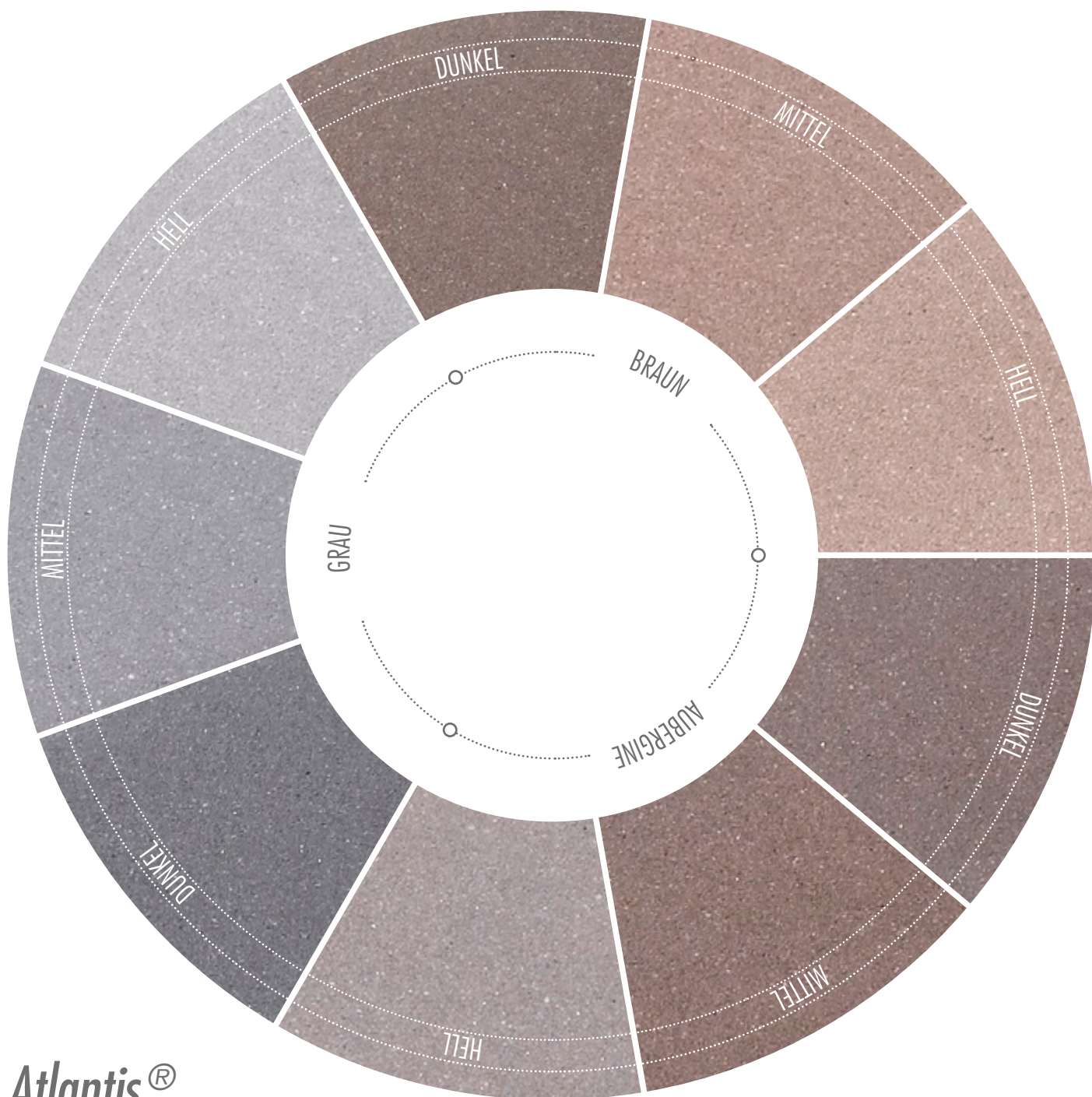


aubergine mittel
(uni)



aubergine hell
(uni)





Atlantis®

Lassen Sie Atlantis bei sich auftauchen!

Farben spielen im Alltag eine große Rolle, mal offensichtlich, mal eher subtil. Das gilt auch für den Garten. Garten ist Farbe: Blüten, Blätter, Stein, Holz, Möbel, Polster. Im Garten kann man so richtig in Farben schwelgen. Das kann aber auch schnell schiefgehen: Die Vielzahl an Elementen, über die sich Farbe in den Garten bringen lässt, erfordert eine sehr sorgfältige Planung, damit kein zu unruhiges Bild entsteht.

Atlantis entführt Sie in fremde Länder, schafft einzigartige Farbatmosphären und schenkt Ihnen ein völlig neues Raumerlebnis. Entdecken Sie jetzt Ihre persönlichen und individuellen Farbkombinationen. Die drei Farbtönenfamilien GRAU, BRAUN und AUBERGINE bestehen jeweils aus einer eigenen Farbpalette mit drei Farbrichtungen, aus der sich dank zahlreicher Kombinations- und Variationsmöglichkeiten ein modernes, trendiges und vor allem stilicheres Gesamtkonzept erstellen lässt. Der Spielraum für individuelle Gestaltungswünsche bleibt dabei groß und für jeden Geschmack findet sich die richtige Inspiration – Ihrer Phantasie sind keine Grenzen gesetzt.

- zurückhaltender Charakter
- puristische Ausstrahlung
- 2 Formate
- 9 Einzelfarben
- 4 Farbmixvariationen

- klare Gliederung
- schlichte, reduzierte Optik
- 3 Farbtönenfamilien
- 81 Gestaltungsvariationen
- 486 Gestaltungsideen

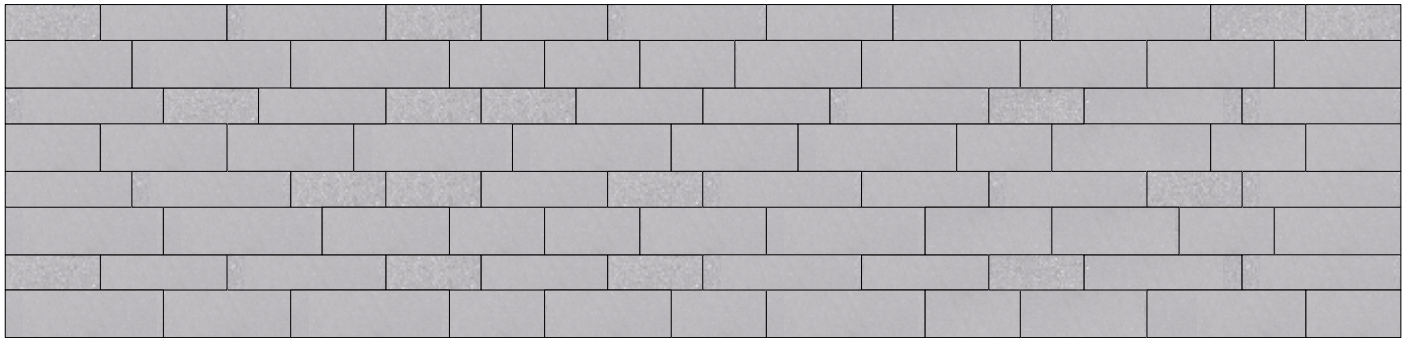
HINWEIS

Auf Grund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Kontrolle gelegentlich Farbschwankungen bei „uni“-Farben auftreten. Leichte Helligkeitsunterschiede zwischen einzelnen Formaten und Produktionschargen können auftreten.

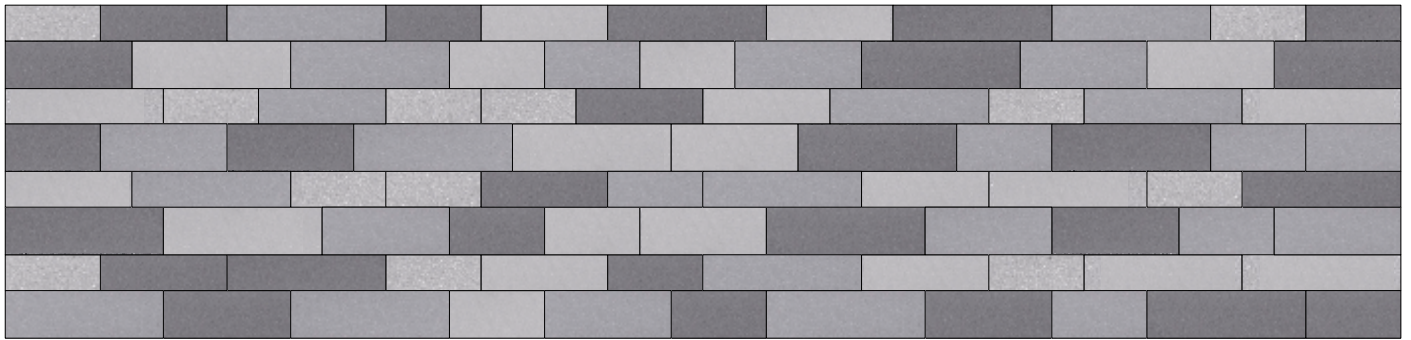


Freiraum in der Gestaltung – Individualität erleben

Ob klassisch einfarbig, abwechslungsreich variiert oder als Reihenverband mit streifiger oder flächiger Wirkung, können je nach Farbmixvariation ganz unterschiedliche Raumwirkungen entstehen, die individuell an das architektonische Umfeld angepasst werden können. Entscheiden Sie selbst!



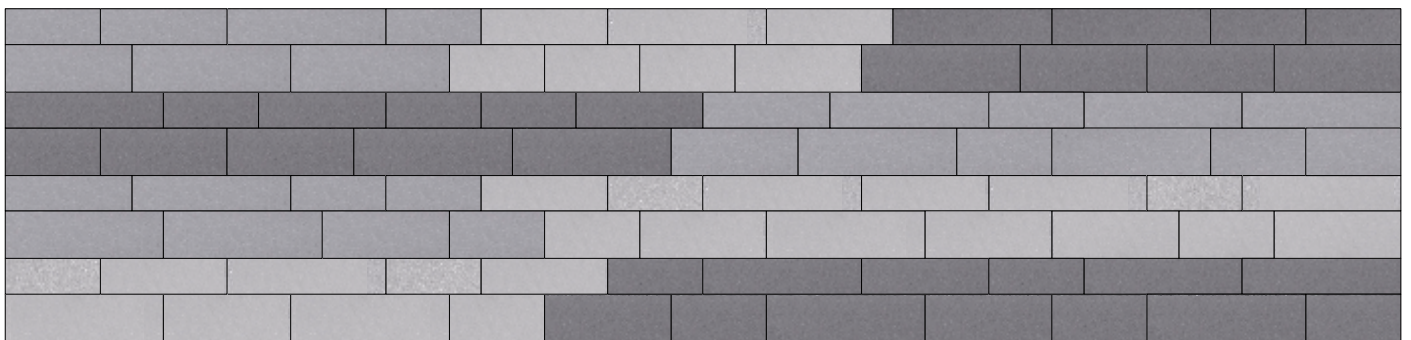
Farbmix uni – Wählen Sie eine Einzelfarbe aus der Farbtonvariation grau.



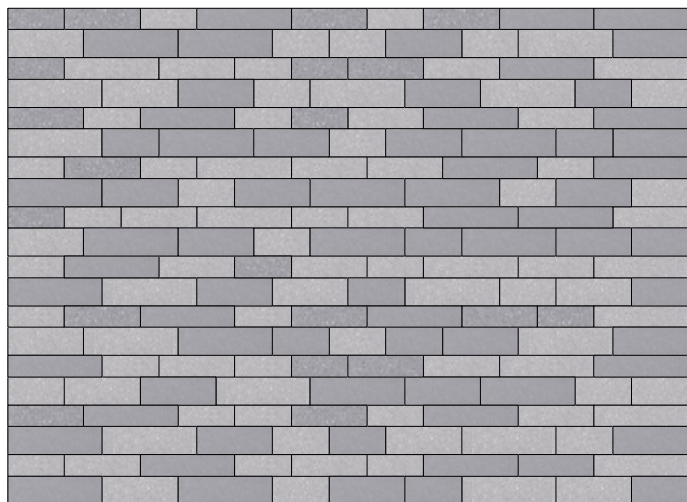
Farbmix variiert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation grau im wilden Mix zu einem sehr abwechslungsreichen Flächenbild.



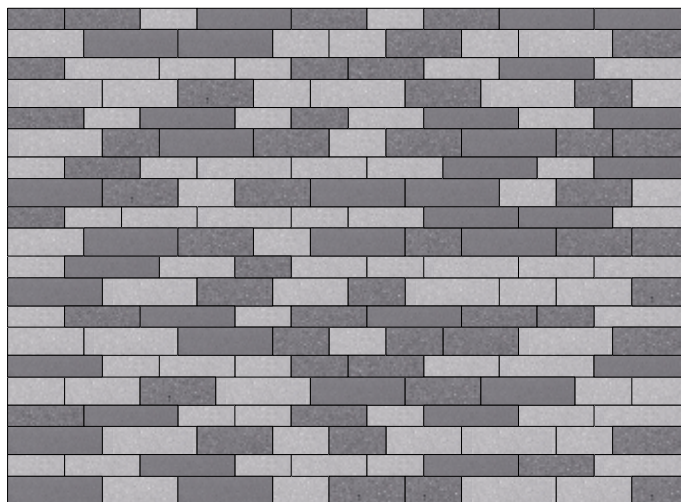
Farbmix streifig liniert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation grau im linearen Reihenverband.



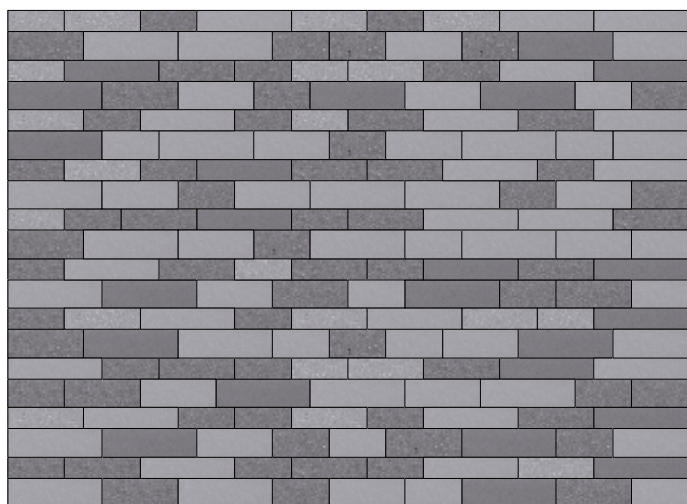
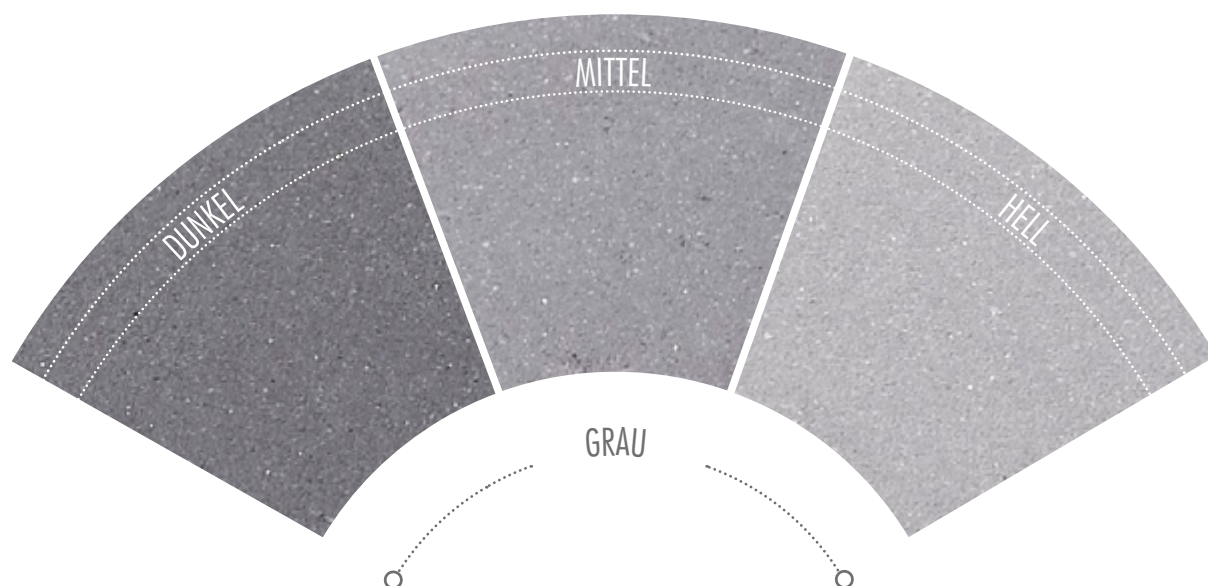
Farbmix flächig liniert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation grau als flächigen Reihenverband wie eine Patchwork-Decke.



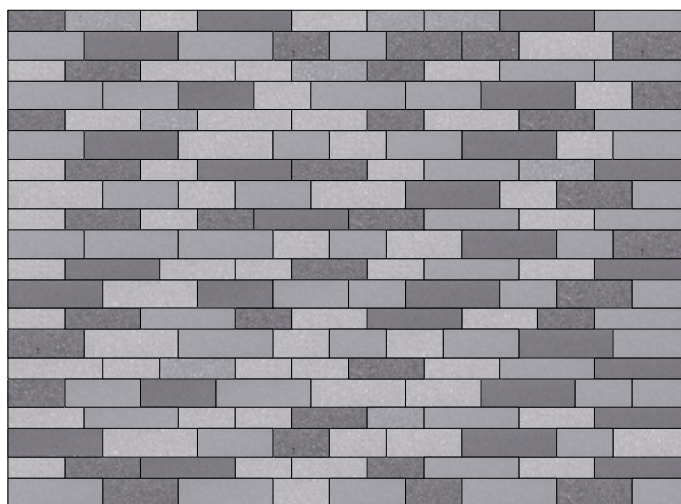
Farbmix grau Variiert | 50 % hell – 50 % mittel



Farbmix grau Variiert | 50 % hell – 50 % dunkel



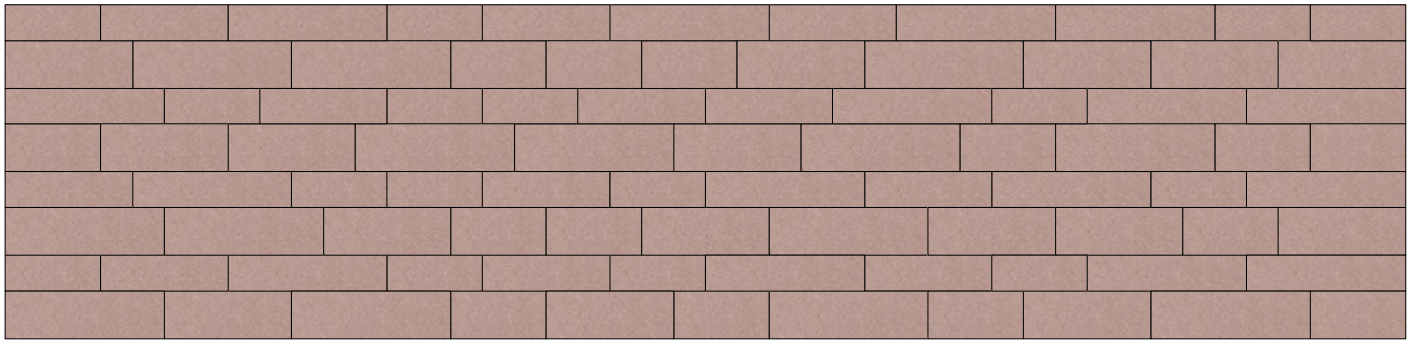
Farbmix grau Variiert | 50 % mittel – 50 % dunkel



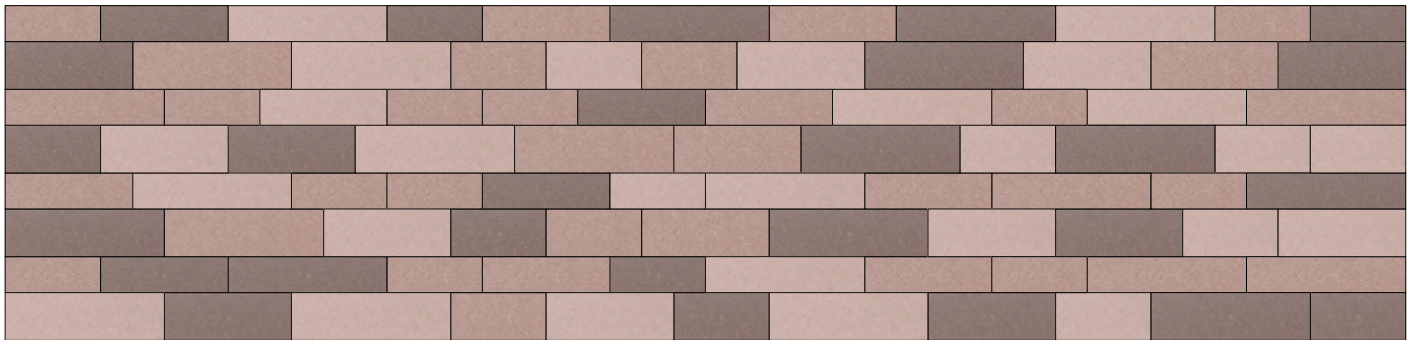
Farbmix grau Variiert | 33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel

Freiraum in der Gestaltung – Individualität erleben

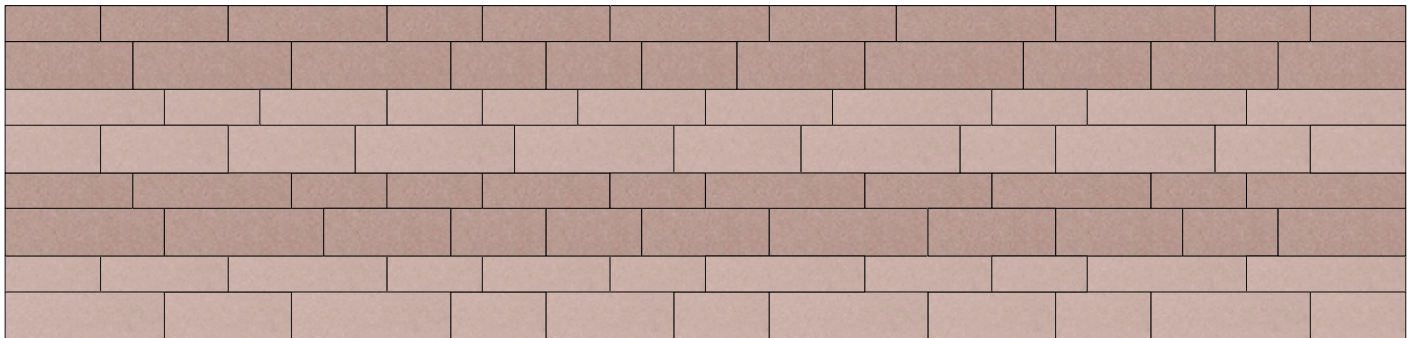
Ob klassisch einfarbig, abwechslungsreich variiert oder als Reihenverband mit streifiger oder flächiger Wirkung, können je nach Farbmixvariation ganz unterschiedliche Raumwirkungen entstehen, die individuell an das architektonische Umfeld angepasst werden können. Entscheiden Sie selbst!



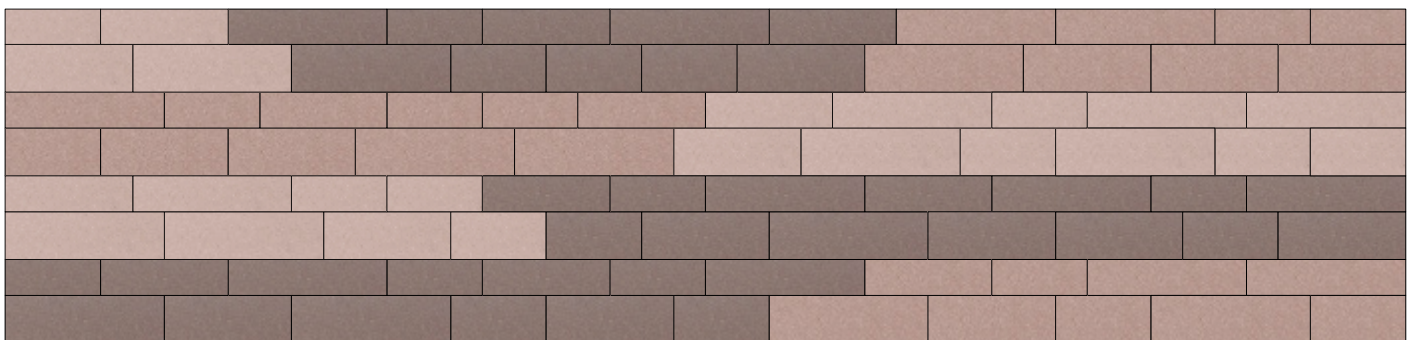
Farbmix uni – Wählen Sie eine Einzelfarbe aus der Farbtonvariation braun.



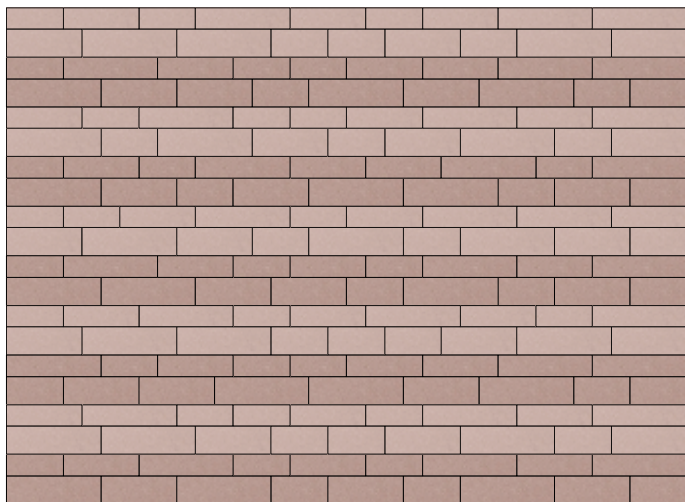
Farbmix variiert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation braun im wilden Mix zu einem sehr abwechslungsreichen Flächenbild.



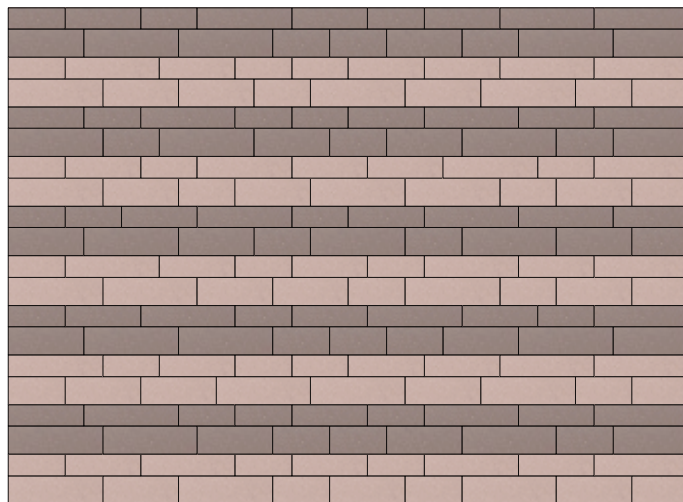
Farbmix streifig liniert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation braun im linearen Reihenverband.



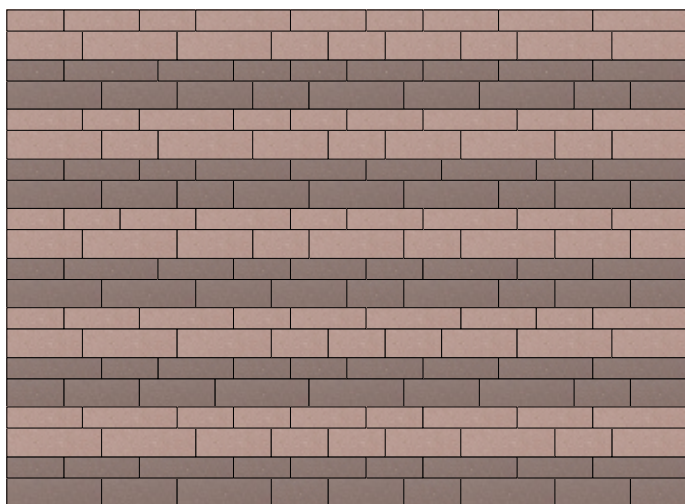
Farbmix flächig liniert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation braun als flächigen Reihenverband wie eine Patchwork-Decke.



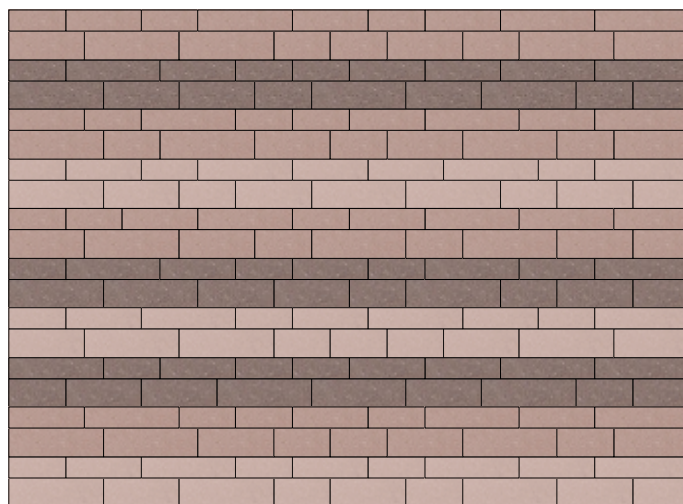
Farbmix braun streifig liniert | 50 % hell – 50 % mittel



Farbmix braun streifig liniert | 50 % hell – 50 % dunkel



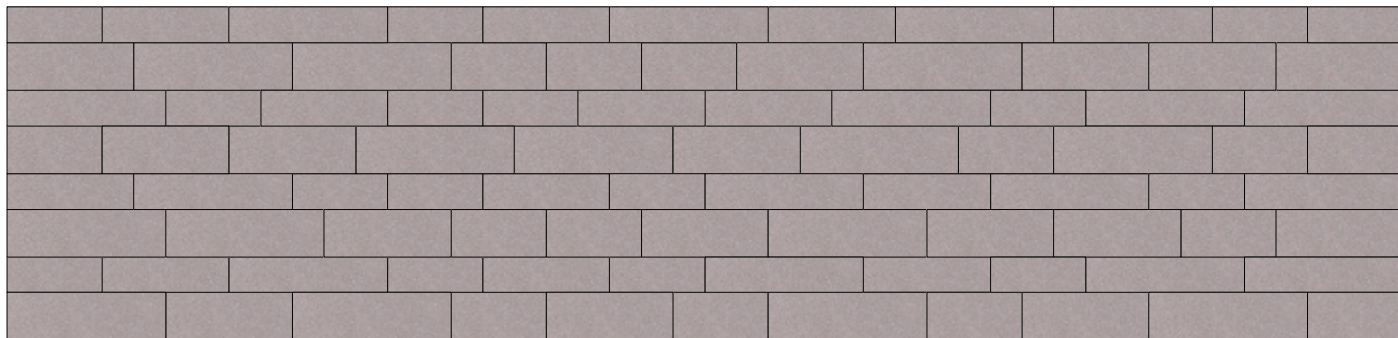
Farbmix braun streifig liniert | 50 % mittel – 50 % dunkel



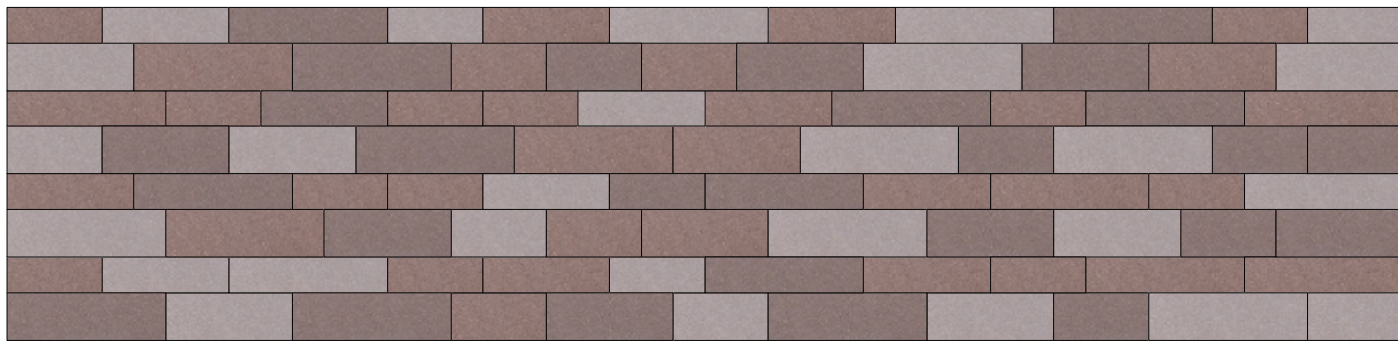
Farbmix braun streifig liniert | 33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel

Freiraum in der Gestaltung – Individualität erleben

Ob klassisch einfarbig, abwechslungsreich variiert oder als Reihenverband mit streifiger oder flächiger Wirkung, können je nach Farbmixvariation ganz unterschiedliche Raumwirkungen entstehen, die individuell an das architektonische Umfeld angepasst werden können. Entscheiden Sie selbst!



Farbmix uni – Wählen Sie eine Einzelfarbe aus der Farbtonvariation aubergine.



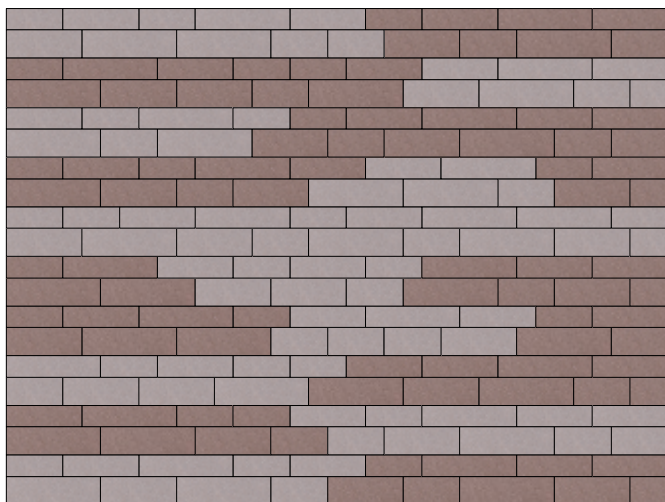
Farbmix variiert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation aubergine im wilden Mix zu einem sehr abwechslungsreichen Flächenbild.



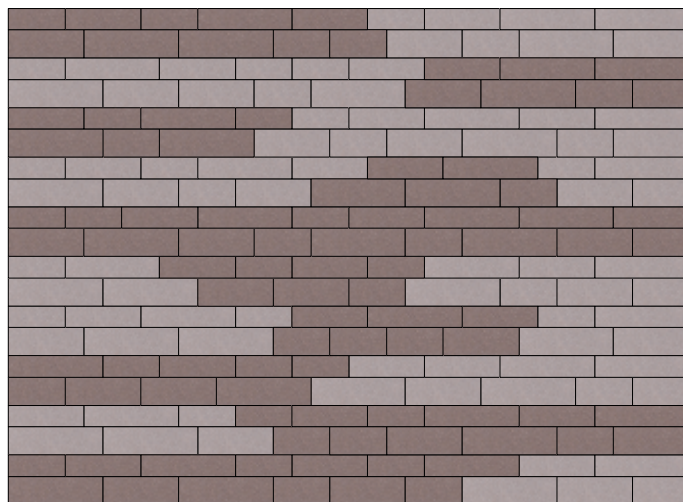
Farbmix streifig liniert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation aubergine im linearen Reihenverband.



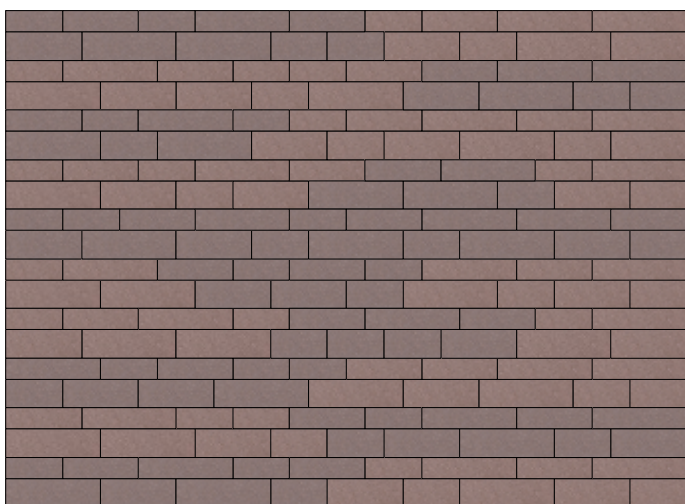
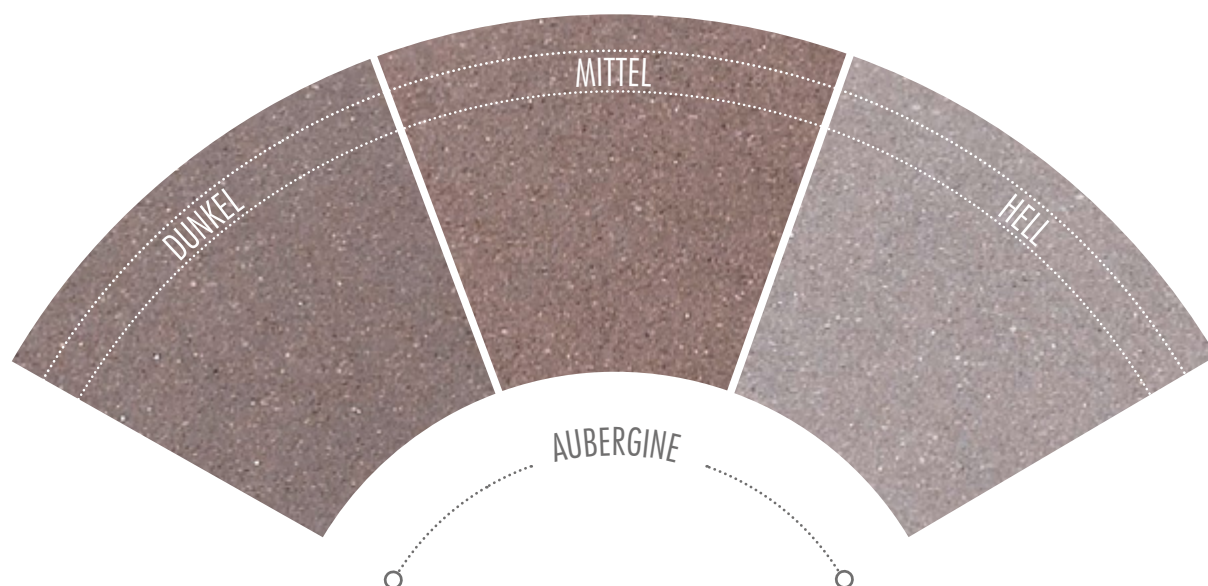
Farbmix flächig liniert – Kombinieren Sie zwei oder drei Einzelfarbe aus der Farbtonvariation aubergine als flächigen Reihenverband wie eine Patchwork-Decke.



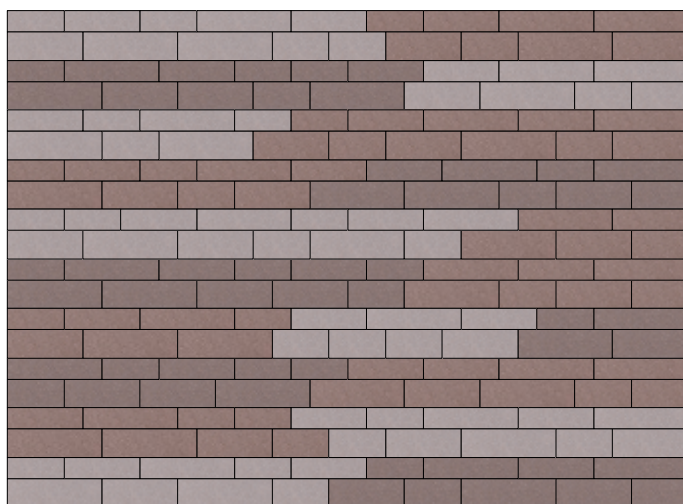
Farbmix aubergine flächig liniert | 50 % hell – 50 % mittel



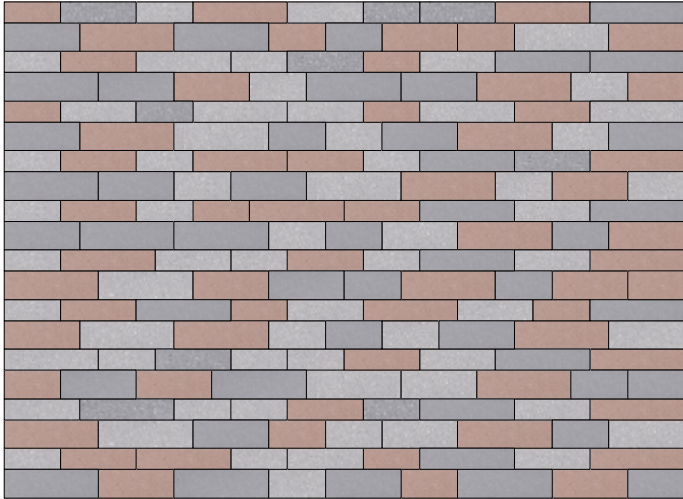
Farbmix aubergine flächig liniert | 50 % hell – 50 % dunkel



Farbmix aubergine flächig liniert | 50 % mittel – 50 % dunkel

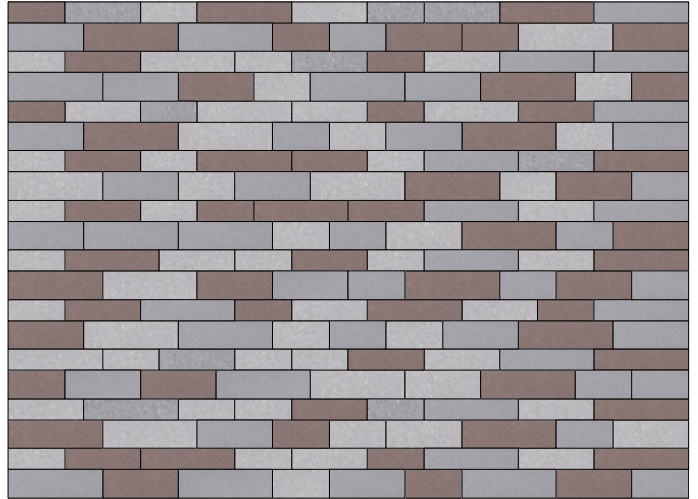


Farbmix aubergine flächig liniert | 33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel



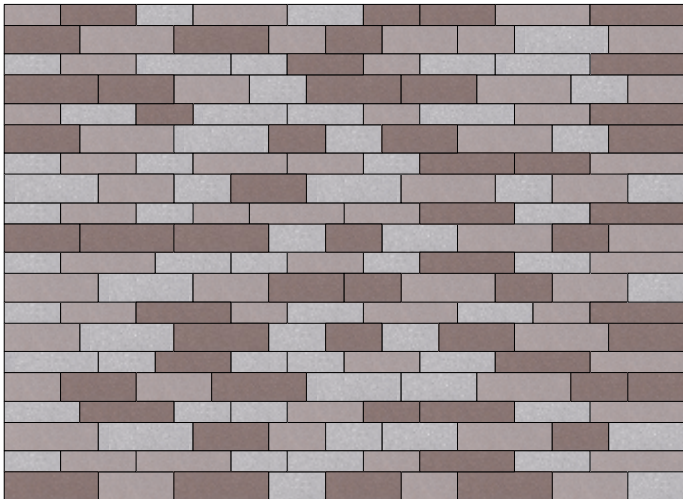
Farbmix frei variiert

33 % grau hell – 33 % grau mittel – 33 % braun mittel



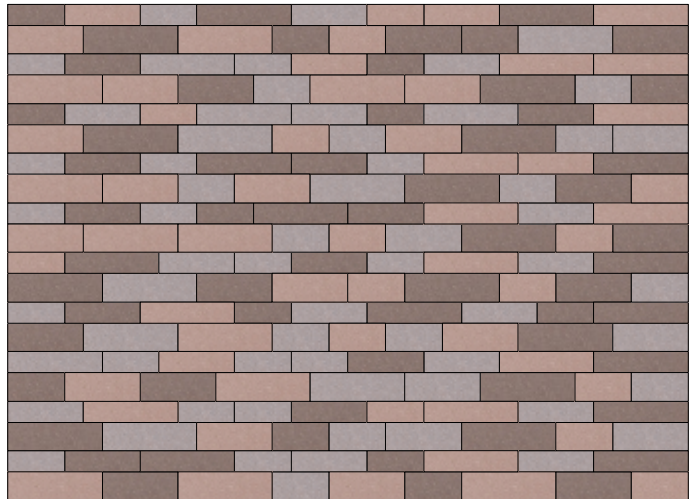
Farbmix frei variiert

33 % grau hell – 33 % grau mittel – 33 % aubergine dunkel



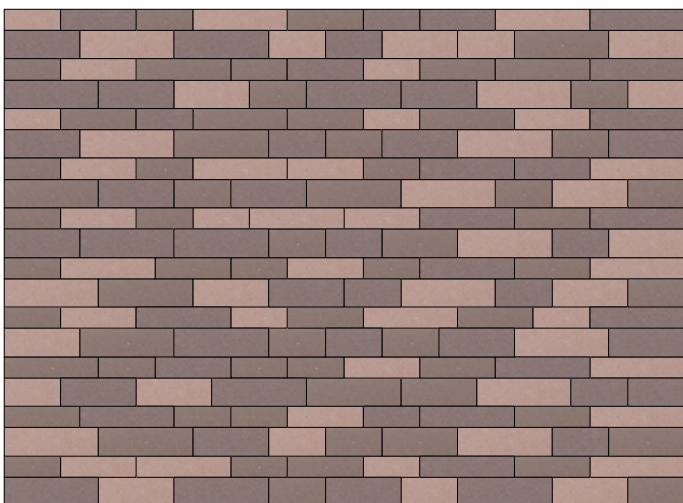
Farbmix frei variiert

33 % grau hell – 33 % aubergine hell – 33 % aubergine dunkel



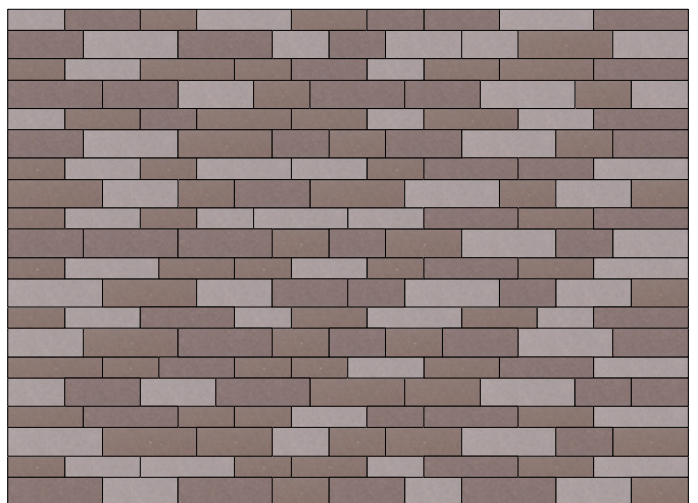
Farbmix frei variiert

33 % aubergine hell – 33 % braun mittel – 33 % braun dunkel



Farbmix frei variiert

33 % braun mittel – 33 % braun dunkel – 33 % aubergine dunkel



Farbmix frei variiert

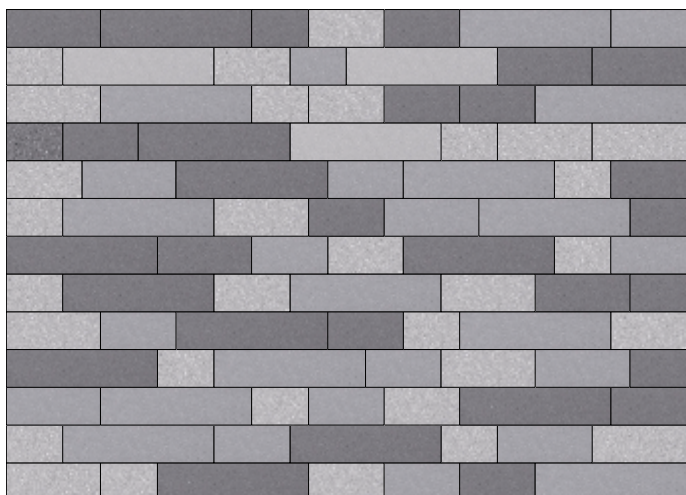
33 % aubergine hell – 33 % braun dunkel – 33 % aubergine dunkel



Atlantis®

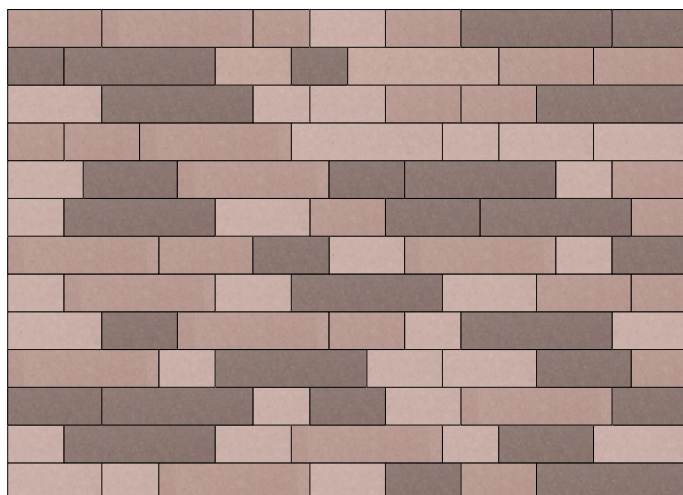


GESTALTUNGSVARIATON „VARIIERT“ FORM M



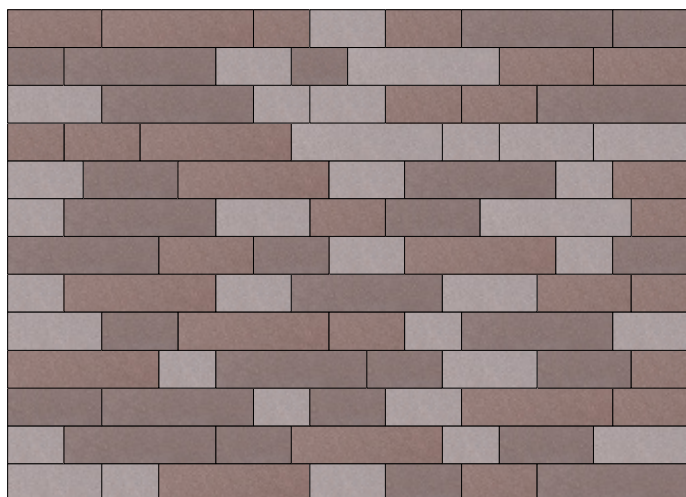
Farbmix grau variiert

33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel



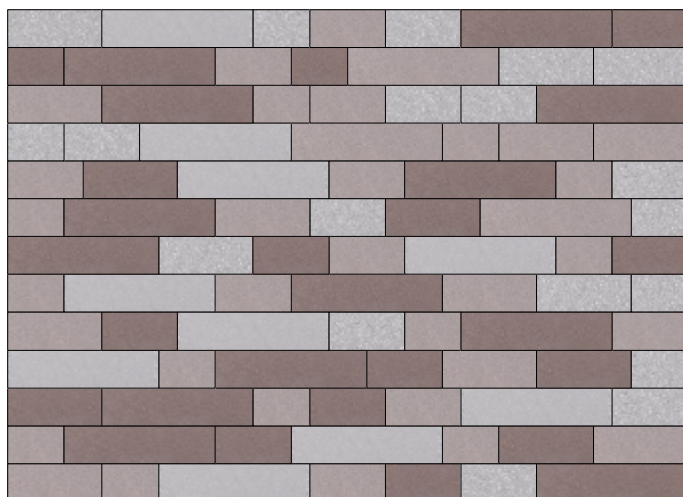
Farbmix braun variiert

33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel



Farbmix aubergine variiert

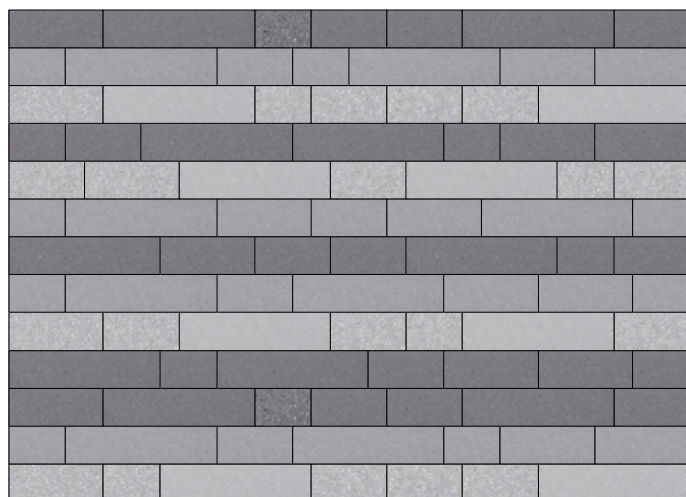
33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel



Farbmix frei variiert

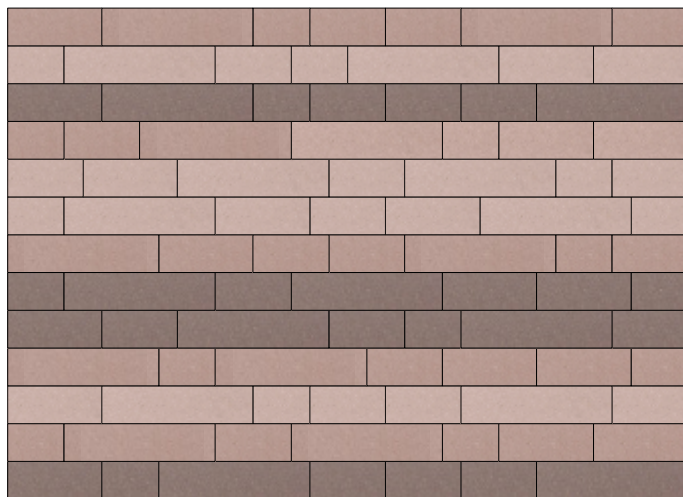
33 % grau hell – 33 % aubergine hell – 33 % aubergine dunkel

ATLANTIS GESTALTUNGSVARIATON „STREIFIG LINIERT“ FORM M



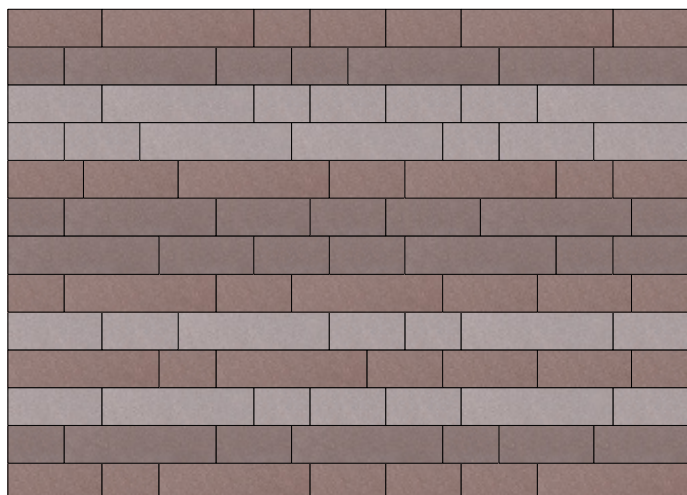
Farbmix grau streifig liniert

33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel

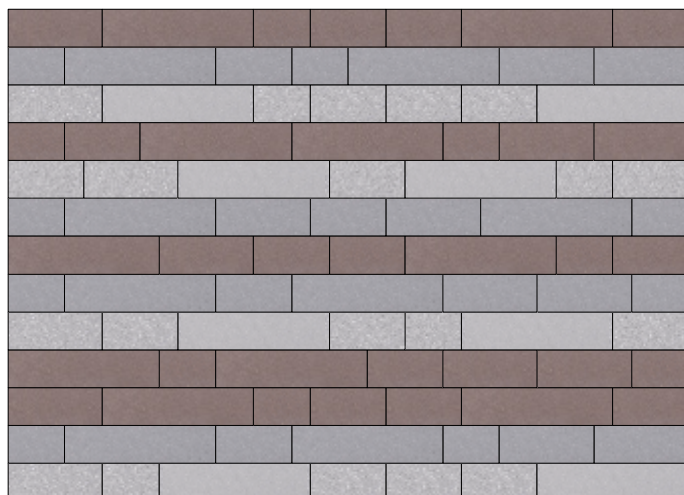


Farbmix beige streifig liniert

33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel

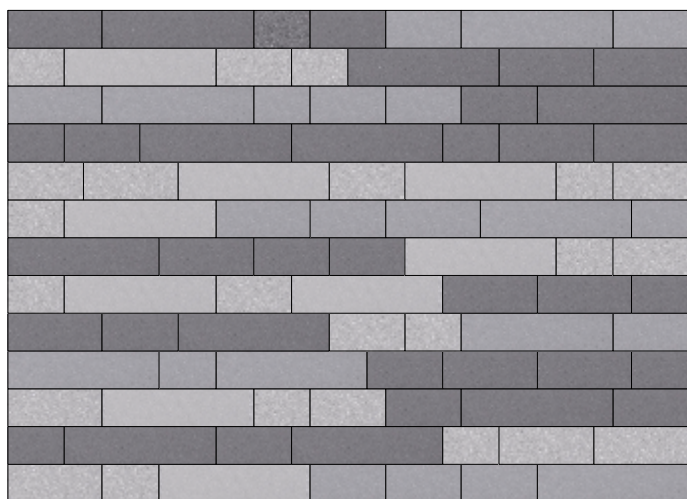


Farbmix Aubergine streifig liniert
33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel

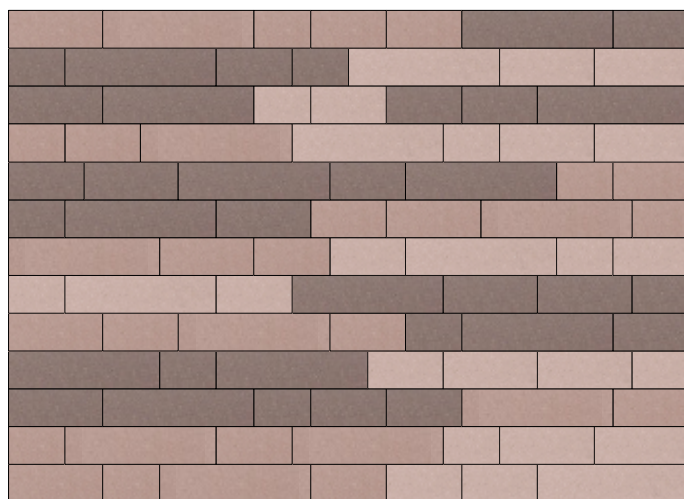


Farbmix frei streifig liniert
33 % grau hell – 33 % grau mittel – 33 % aubergine dunkel

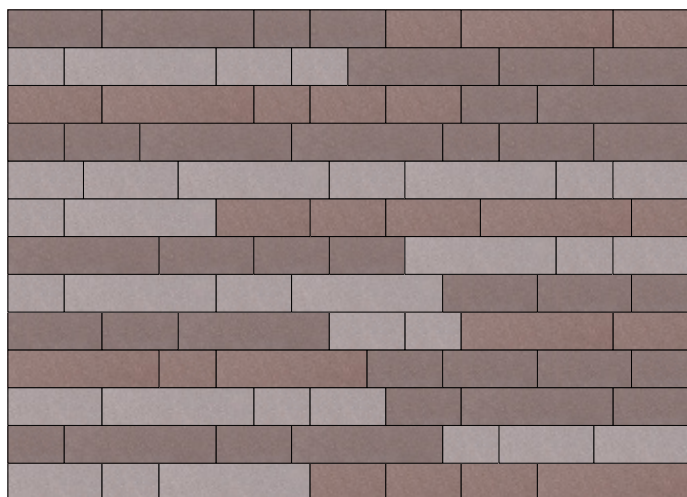
GESTALTUNGSVARIATION „FLÄCHIG LINIERT“ FORM M



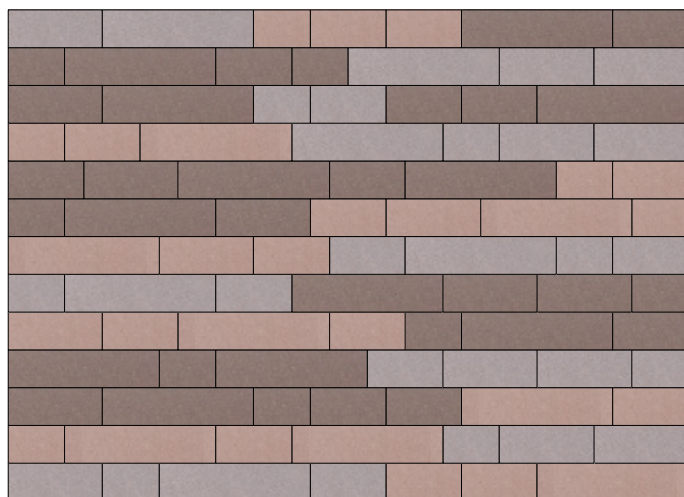
Farbmix grau flächig liniert
33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel



Farbmix beige flächig liniert
33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel



Farbmix Aubergine flächig liniert
33 % hell – 33 % mittel – 33 % dunkel



Farbmix frei flächig liniert
33 % Aubergine hell – 33 % braun mittel – 33 % braun dunkel



Form G | hellgrau | V230 - wilder Reihenverband

Campovario®

NEU

Eine große Vielfalt in ganzheitlichem Erscheinungsbild kennzeichnet die Produktfamilie Campovario®. Die drei Formatvariationen G (Großformat), L (Langformat) und K (Kleinformat) sind miteinander kombinierbar und ermöglichen eine bis ins Detail gehende stillichere Gestaltung.

DIN EN 1339 – Qualität PLDT14 – Form G/L | DIN EN 1338 – Qualität DI – Form K
Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und
unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



beige



Form K | beige | V232 - wilder Reihenverband

TECHNISCHE DATEN FORM G



	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	25,0	25,0	8,0	3 St.	ca. 11,5 kg
Abmessung 2:	37,5	25,0	8,0	2 St.	ca. 17,0 kg
Abmessung 3:	50,0	25,0	8,0	3 St.	ca. 22,5 kg

Gewicht: ca. 180 kg/m²

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 1 Lage = 0,75 m²

TECHNISCHE DATEN FORM L



	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	25,0	12,5	8,0	6 St.	ca. 6,0 kg
Abmessung 2:	37,5	12,5	8,0	4 St.	ca. 8,5 kg
Abmessung 3:	50,0	12,5	8,0	6 St.	ca. 11,5 kg

Gewicht: ca. 180 kg/m²

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 1 Lage = 0,75 m²

TECHNISCHE DATEN FORM K



	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	15,0	12,5	8,0	9 St.	ca. 3,5 kg
Abmessung 2:	20,0	12,5	8,0	15 St.	ca. 4,5 kg
Abmessung 3:	25,0	12,5	8,0	9 St.	ca. 6,0 kg

Gewicht: ca. 180 kg/m²

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

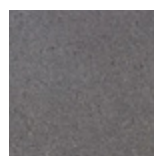
Kleinste Versandeinheit: 1 Lage = 0,825 m²

HINWEISE

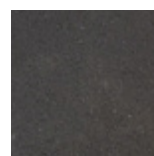
Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 240-241.

Auf Grund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Kontrolle gelegentlich Farbschwankungen bei „uni“-Farben auftreten. Leichte Helligkeitsunterschiede zwischen einzelnen Formaten und Produktionschargen können auftreten.

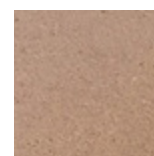
FARBEN



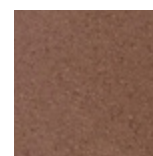
hellgrau
(uni)



dunkelgrau
(uni)

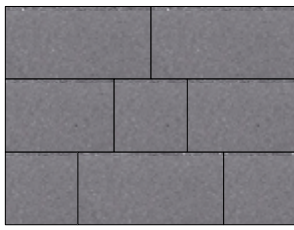


beige
(uni)



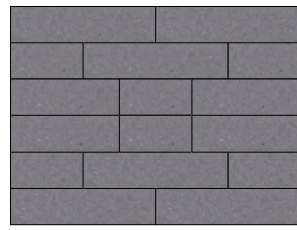
dunkelbraun
(uni)





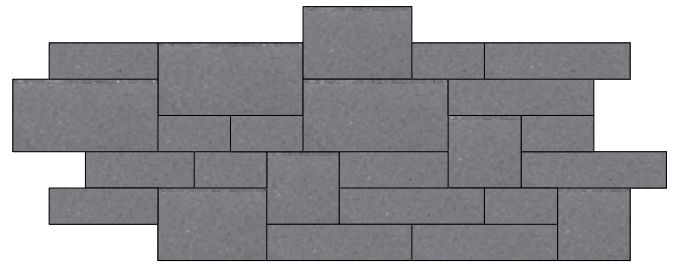
Campovario Form G
1 Lage = 0,75 m²

+

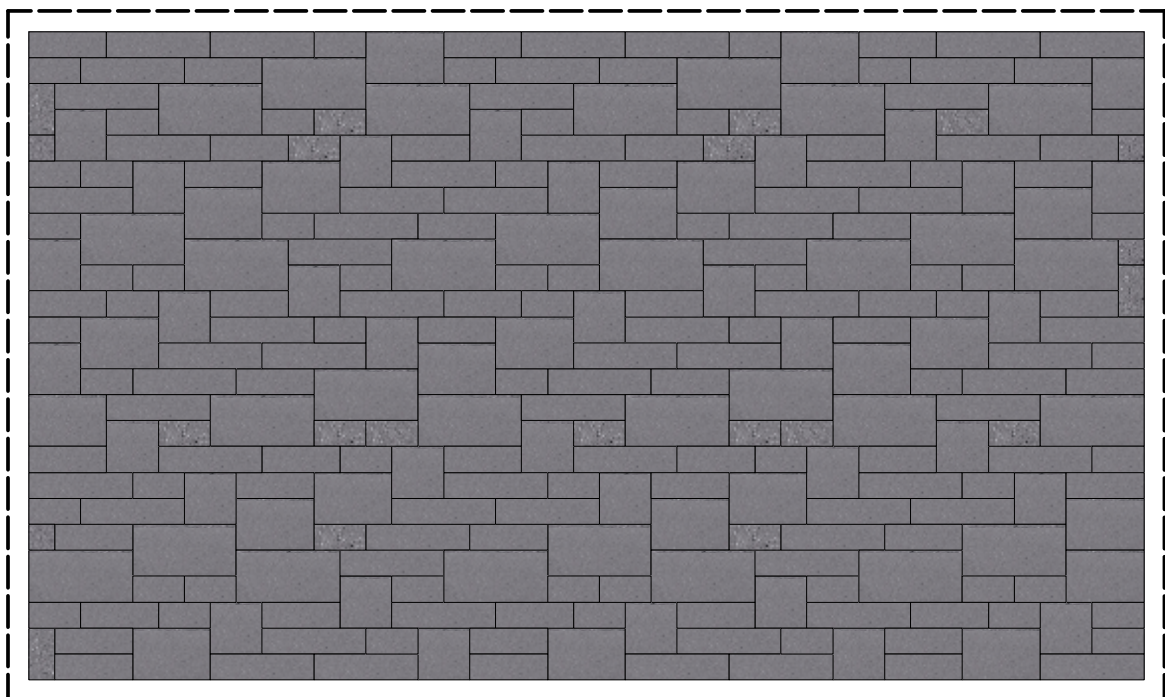
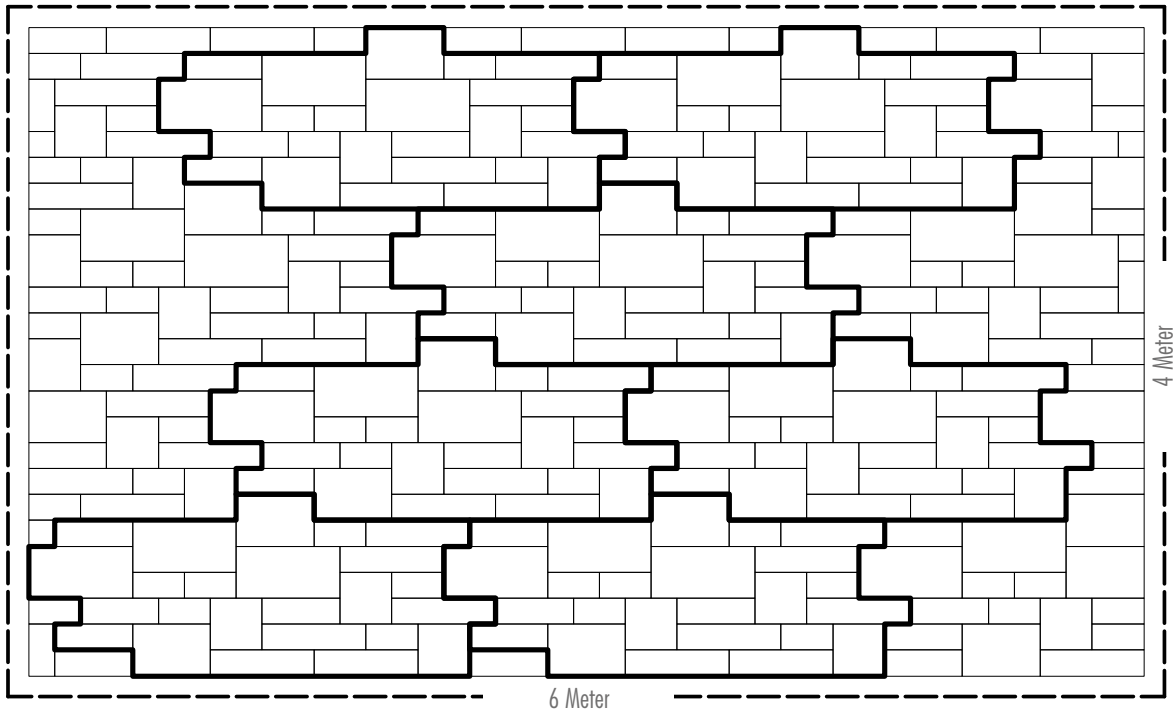


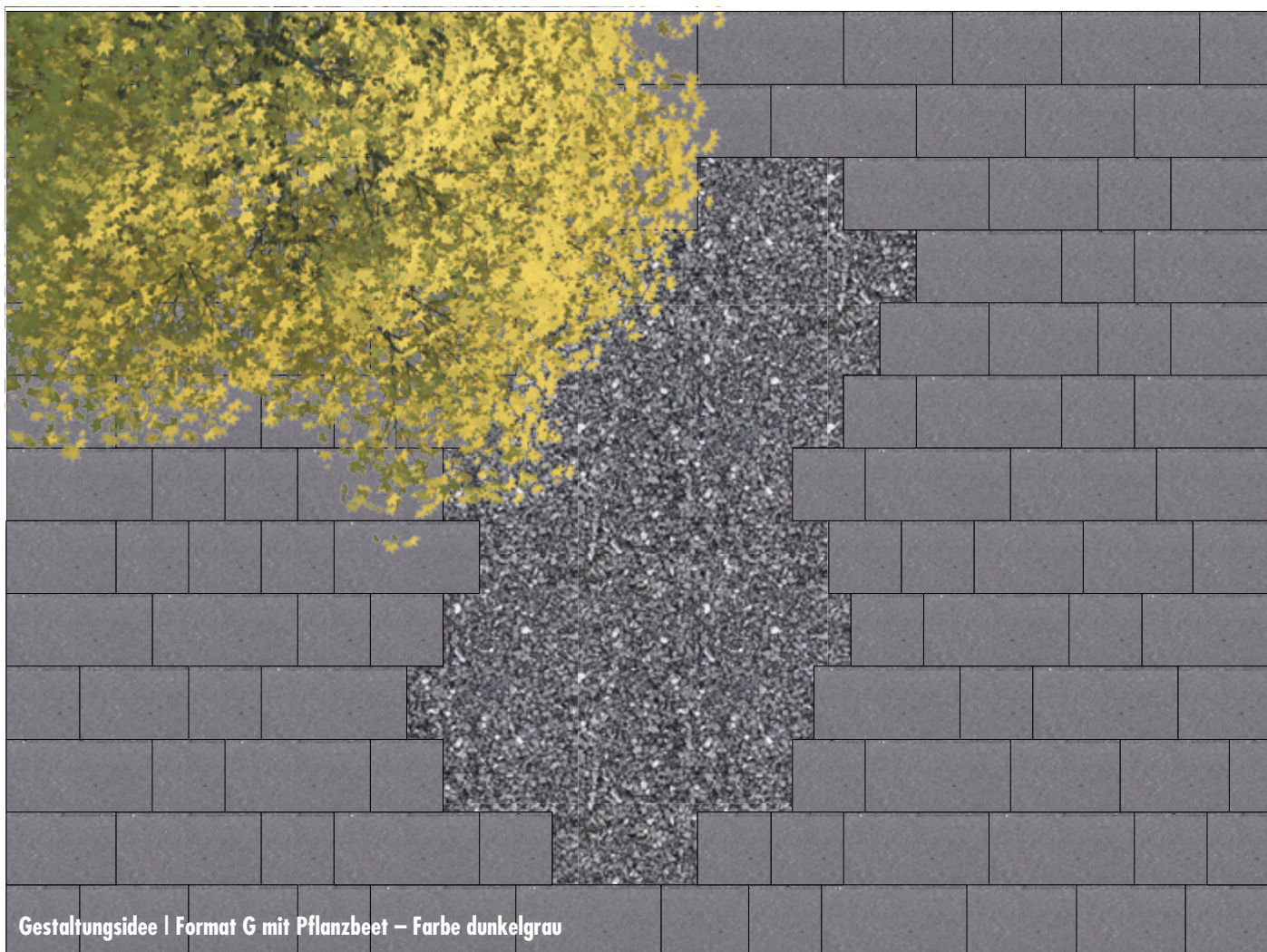
Campovario Form L
1 Lage = 0,75 m²

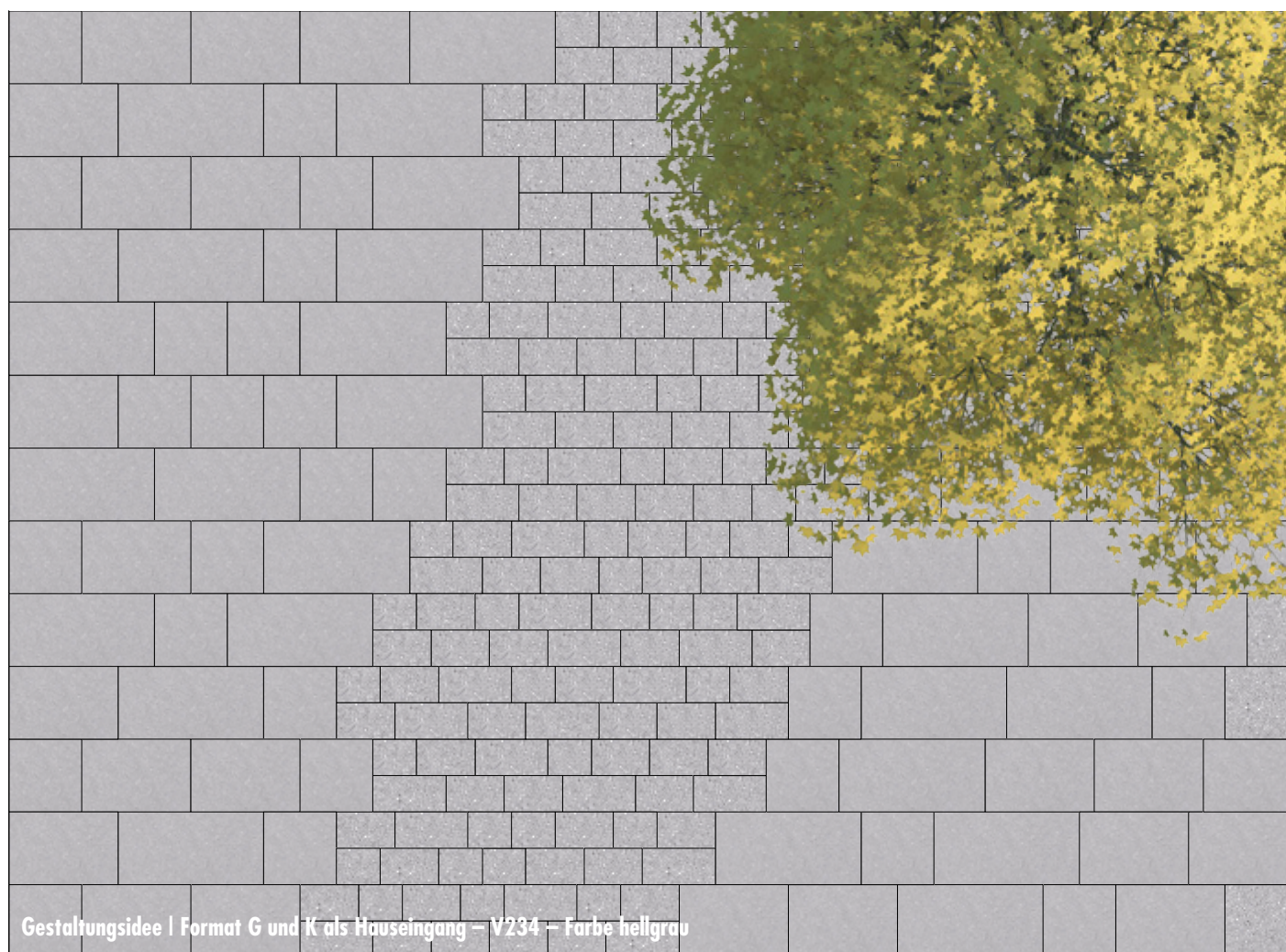
=



Verlegemodul – Form G + L
1 Modul = 1,50 m²









Melbourne^{MyLine}

Unser Pflastersystem Melbourne^{MyLine} ergänzt die Produktfamilie MyLine mit Design und Understatement. Gerade Linien und schlichte Klarheit in Kombination mit vier Formaten und der vollkantigen Ausführung erzeugen ein markantes und präzises Fugenbild. Dabei sind richtungsbetonte Gestaltungen möglich, die je nach Art der Verlegevariation eine optische und räumliche Weite erzeugen oder verkürzend wirken. Die Pflasterneuheit für den Minimalisten, der Freude an Gestaltung und Liebe zum Detail hat.

DIN EN 1339 | Qualität PLDUI7 | Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



mokka creme



HINWEIS

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 240-241.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	30,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 11,0 kg
Abmessung 2:	40,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 15,0 kg
Abmessung 3:	50,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 18,5 kg
Abmessung 4:	80,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 29,5 kg

Gewicht: ca. 180 kg/m²

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 8 St./Lage = 0,80 m²

FARBEN



nordisch grau dunkel
(gestreift)



mokka creme
(gestreift)



brombeer creme
(gestreift)





nordisch grau dunkel | VT65 - wilder Reihenverband

Sydney^{MyLine}

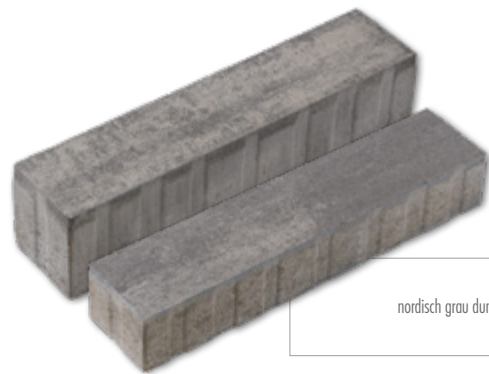
Sydney^{MyLine} MAXX



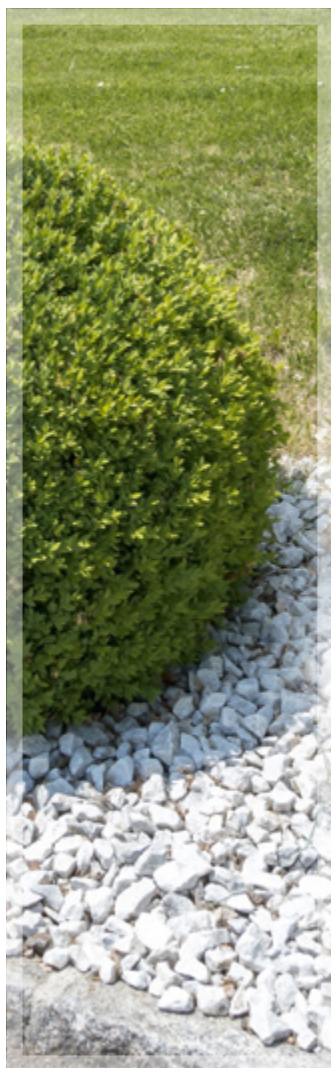
Sydney^{MyLine} passt sich mit seinen grazilen Linien und seiner dezenten Farbnuancierung gut in eine moderne Architektur ein. Das Außergewöhnliche sind die langen Steinformate, die in der Flächenwirkung wie Dielenparkett anmuten und sich besonders gut für eine Bahnenverlegung eignen.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Ohne Fase | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm / 12 cm



nordisch grau dunkel



nordisch grau dunkel | V165 - wilder Reihenverband

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	30,0	11,25	8,0/12,0	3 St./2 St.	ca. 6,0/9,0 kg
Abmessung 2:	40,0	11,25	8,0/12,0	2 St./4 St.	ca. 8,5/12,0 kg
Abmessung 3:	50,0	11,25	8,0/12,0	3 St./2 St.	ca. 10,5/15,5 kg
Abmessung 4:	30,0	15,00	8,0/12,0	3 St./2 St.	ca. 8,5/12,0 kg
Abmessung 5:	40,0	15,00	8,0/12,0	2 St./4 St.	ca. 11,0/16,5 kg
Abmessung 6:	50,0	15,00	8,0/12,0	3 St./2 St.	ca. 13,5/20,5 kg

Gewicht: 8 cm ca. 180 kg/m² · 12 cm ca. 270 kg/m²

6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

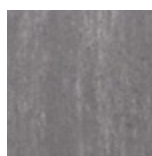
Kleinste Versandeinheit: 16 St./Lage = 0,84 m²

Sydney^{MyLine} MAXX ist nur in nordisch grau dunkel lieferbar.

HINWEIS

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 240-241.

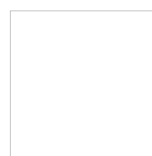
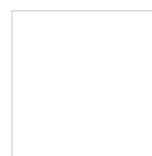
FARBEN

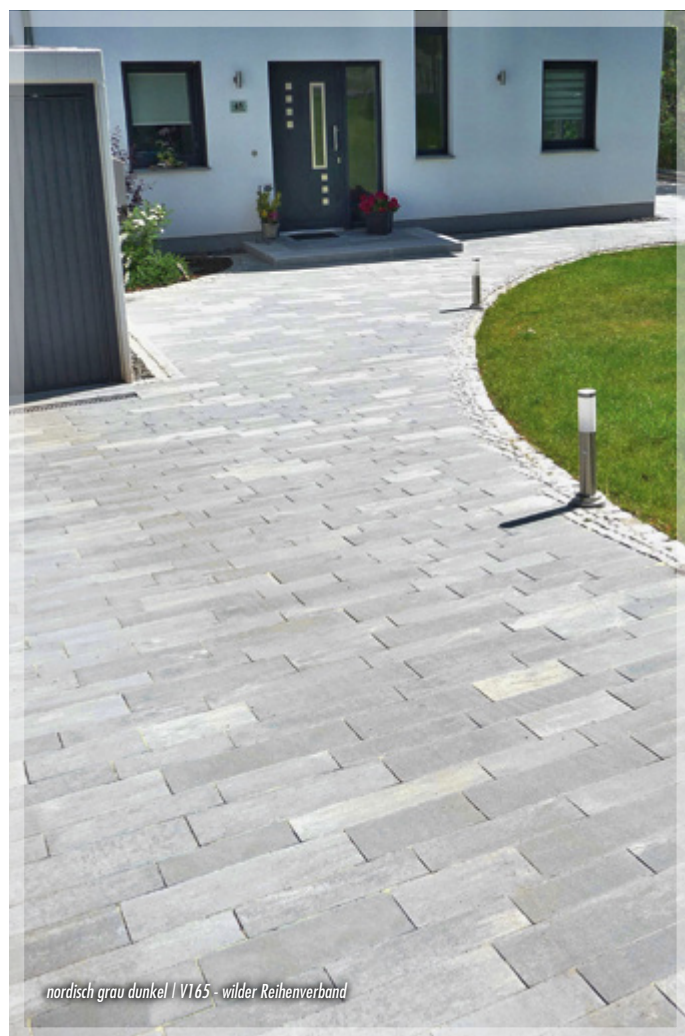


nordisch grau dunkel
(gestreift)



mokka creme
(gestreift)





Sydney MyLine
Sydney MyLine **MAXX**



graphitgrau fein | V165 - wilder Reihenverband



graphitgrau fein | freie Verlegung

Sydney^{MyLine} gestrahtl

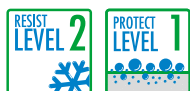
Sydney^{MyLine} MAXX gestrahtl



Mit Sydney^{MyLine} gestrahtl eröffnen sich dem Bauherren neue Perspektiven. Nicht nur Hauseingänge, Terrassen und Wege können kreativ gestaltet werden. Auch Stellplätze, Carports und Flächen mit geringer Verkehrsbeanspruchung lassen sich elegant erstellen. Es passt sich mit seinen graziilen Linien und seinen Farben gut in eine moderne Architektur ein. Außergewöhnlich sind die langen Steinformate, die in der Flächenwirkung wie Dielenparkett anmuten und sich besonders gut für eine Bahnenverlegung eignen.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT14 | Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und gestrahtl | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm / 12 cm



graphitgrau fein

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	30,0	11,25	8,0/12,0	3 St./2 St.	ca. 6,0/9,0 kg
Abmessung 2:	40,0	11,25	8,0/12,0	2 St./4 St.	ca. 8,5/12,0 kg
Abmessung 3:	50,0	11,25	8,0/12,0	3 St./2 St.	ca. 10,5/15,5 kg
Abmessung 4:	30,0	15,00	8,0/12,0	3 St./2 St.	ca. 8,5/12,0 kg
Abmessung 5:	40,0	15,00	8,0/12,0	2 St./4 St.	ca. 11,0/16,5 kg
Abmessung 6:	50,0	15,00	8,0/12,0	3 St./2 St.	ca. 13,5/20,5 kg

Gewicht: 8 cm ca. 180 kg/m² - 12 cm ca. 270 kg/m²

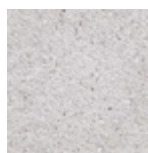
6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 16 St./Lage = 0,84 m²

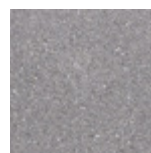
HINWEIS

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 240-241.

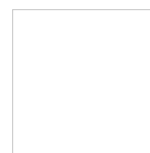
FARBEN



silbergrau fein
(uni)



graphitgrau fein
(uni)





nordisch grau dunkel | V206

Orlando^{MyLine}

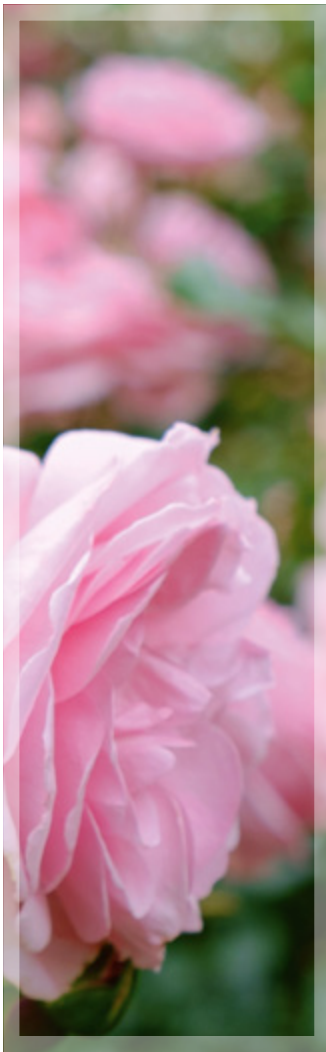
Mit Orlando^{MyLine} geben Sie der Fläche eine besondere Note. Lassen Sie die Geradlinigkeit und Ebenheit auf sich und andere wirken. Es eignet sich für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche rund um Ihr Haus sowie für Hof- oder Garageneinfahrten als auch für Terrassen und Gartenwege. Die drei Formate erlauben Ihnen attraktive Verlegevariationen.

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



mokka creme



nordisch grau dunkel | V206

HINWEIS

Das Pflaster darf ausschließlich unter Verwendung eines Flächenrüttlers mit Plattengleitvorrichtung abgerüttelt werden.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,0	15,0	8,0	6 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	15,0	22,5	8,0	8 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	22,5	22,5	8,0	4 St.	ca. 180 kg

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 18 St./Lage = 0,61 m²

FARBEN



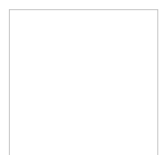
nordisch grau dunkel
(gestreift)

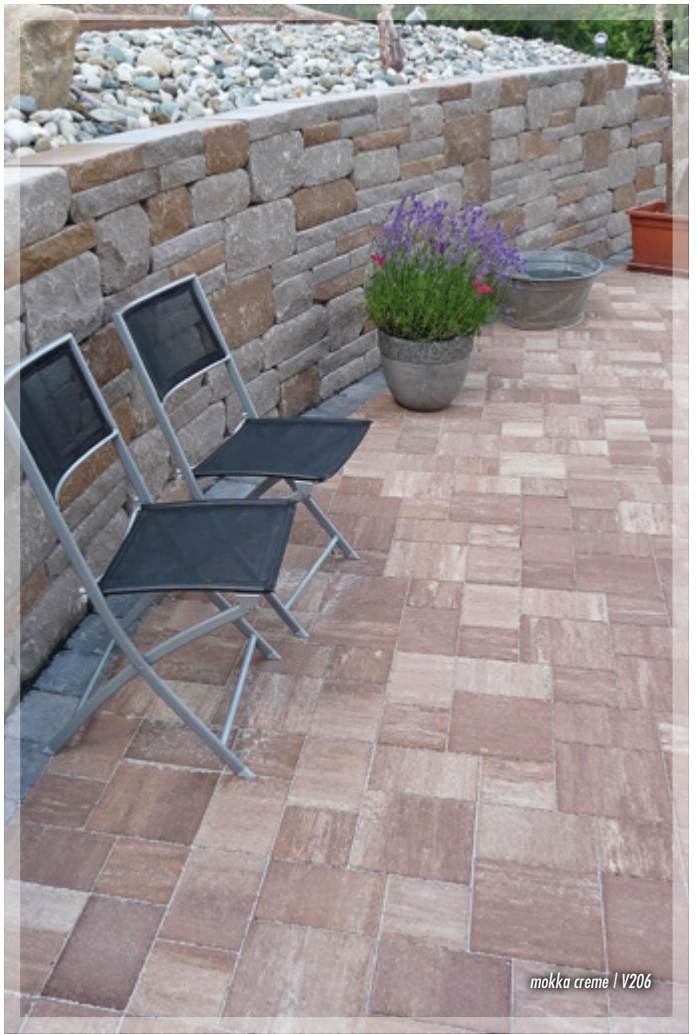


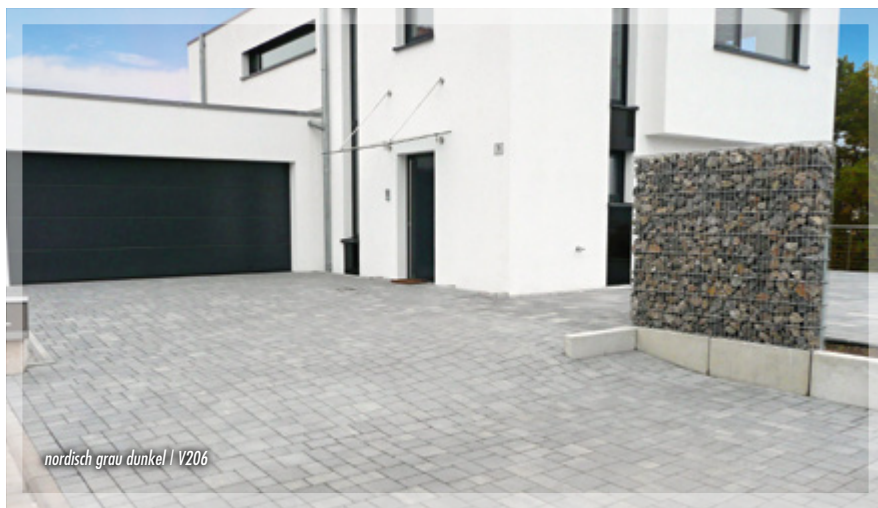
vanille creme
(gestreift)



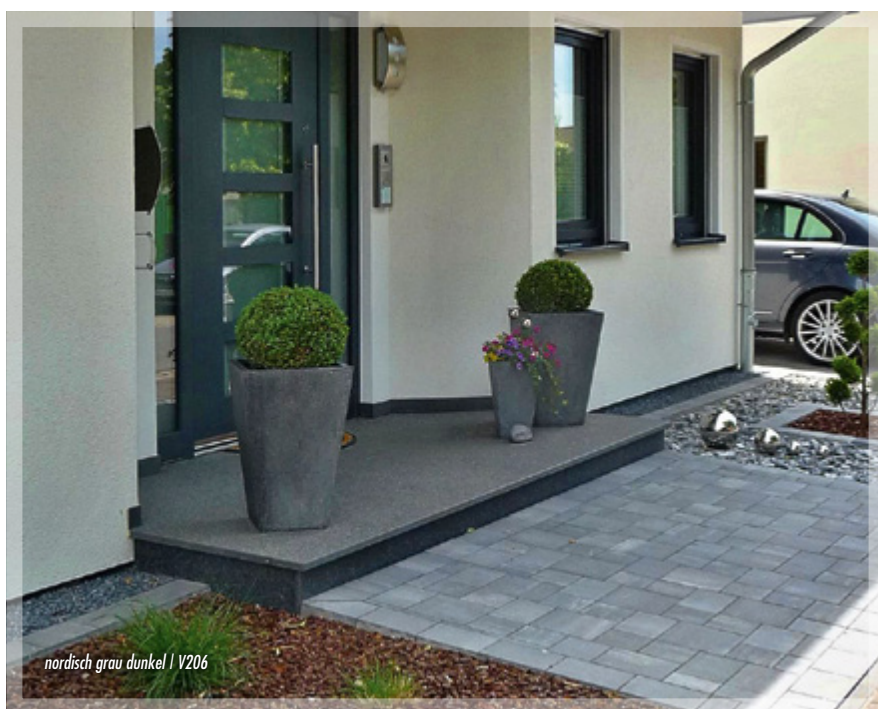
mokka creme
(gestreift)







Orlando *MyLine*





Atlanta^{MyLine}

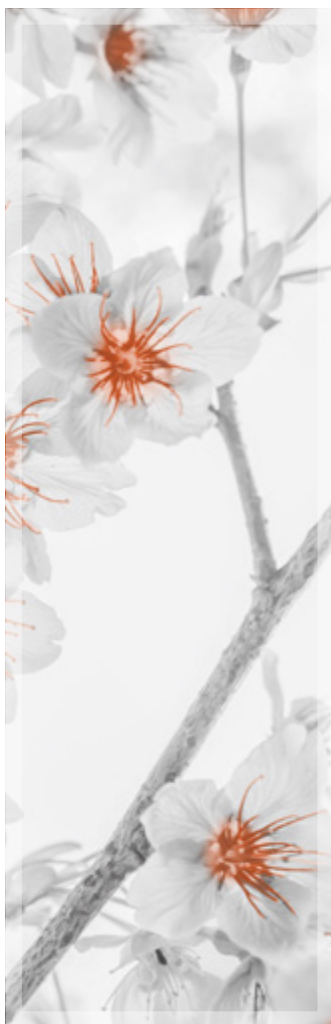
Das Verlegemodul von Atlanta^{MyLine} mit seinen drei Formaten hat etwas Besonderes. Mit diesem lässt sich sowohl ein Reihenverband als auch ein Wildverband erzeugen, mit dem Sie einer Fläche etwas Individuelles mitgeben.

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



mokka creme



HINWEIS

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 241.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	22,5	22,5	8,0	4 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	30,0	22,5	8,0	6 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	30,0	30,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg

3-Stein-System — Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 12 St./Lage = 0,78 m²

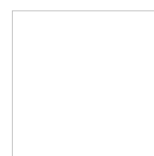
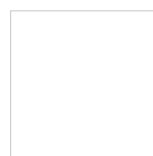
FARBEN



nordisch grau dunkel
(gestreift)



mokka creme
(gestreift)





Primavera® Classic.8 feingestrahlt

Unser exklusives Pflaster Primavera® Classic.8 verbindet klare Geometrien und geradlinige Formen mit veredelter Oberfläche und zeitgemäßer Technik. Die Oberfläche von Primavera® wird durch sanftes Stahlkugel-Strahlen leicht aufgeraut und erhält einen zeitlosen und eleganten Ausdruck.

DIN EN 1338 und DIN EN 1339 | Qualität KDI/PLDU114/PLDU130 | Zweischichtig
Mit Faser 1 x 1 mm | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und feingestrahlt
Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



dunkelgrau

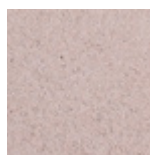


TECHNISCHE DATEN

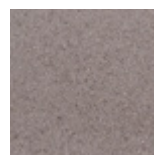
NEU!

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf St./m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	20,0	20,0	8,0	25,00	ca. 180 kg
Abmessung 2:	40,0	20,0	8,0	12,50	ca. 180 kg
Abmessung 3:	40,0	40,0	8,0	6,25	ca. 180 kg
Abmessung 4:	60,0	40,0	8,0	4,17	ca. 180 kg
Bischofsmütze:	20,0	10,0	8,0	20,70	ca. 180 kg

FARBEN



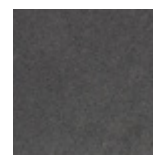
hellbraun
(meliert)



dunkelbraun
(meliert)



hellgrau
(meliert)



dunkelgrau
(meliert)



vulcano grau | V251 - wilder Reihenverband | Herstellwerk Seiferts

Tavolo-Mix Exakt groß

Klare Rechteckformate verbinden sich zu einem funktionellen Pflasterbelag, der sich gut in seine Umgebung einpasst. Mit seiner geradlinigen und scharfen Kantenstruktur passt dieser hervorragend zu moderner Architektur und ist für die private Umgebung besonders gut geeignet.

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Stäbchenabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



grau nuance





HINWEIS

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 241.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	20,0	16,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	24,0	16,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	28,0	16,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	28,0	20,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg
Abmessung 5:	32,0	20,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg

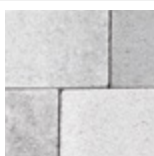
5-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 18 St./Lage = 0,864 m².

FARBEN

Herstellwerk Seiferts



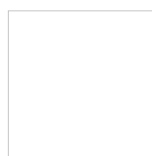
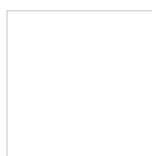
grau nuance
(schattiert)



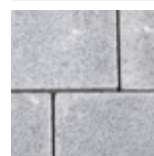
vulkanograu
(variiert)



nevada beige
(variiert)



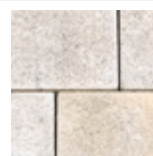
Herstellwerk Heringen



schiefergrau
(schattiert)



islandgrau
(schattiert)



jurabeige
(schattiert)



grau nuance / V251 - wilder Reihenverband / Herstellwerk Seiferts



nevadabeige / V251 - wilder Reihenverband / Herstellwerk Seiferts



schiefergrau / V251 - wilder Reihenverband / Herstellwerk Heringen



*Tavolo-Mix
Exakt groß*





jurabeige | VS25 - wilder Reihenverband | Herstellwerk Heringen

Tavolo-Mix Exakt klein 2.0

Mit fünf aufeinander abgestimmten Steinformaten liegt Tavolo-Mix Exakt klein 2.0 voll im Trend. Durch die fasenlose und klare Geometrie können im privaten Wohnumfeld Flächen, Zufahrten oder Wege in zeitloser Eleganz mit einem besonders geradlinigen Fugenbild gestaltet werden. Lineare und wilde Reihenverbände sind problemlos möglich. Darüber hinaus besticht Tavolo-Mix Exakt klein 2.0 durch sein ansprechendes Farbspiel.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

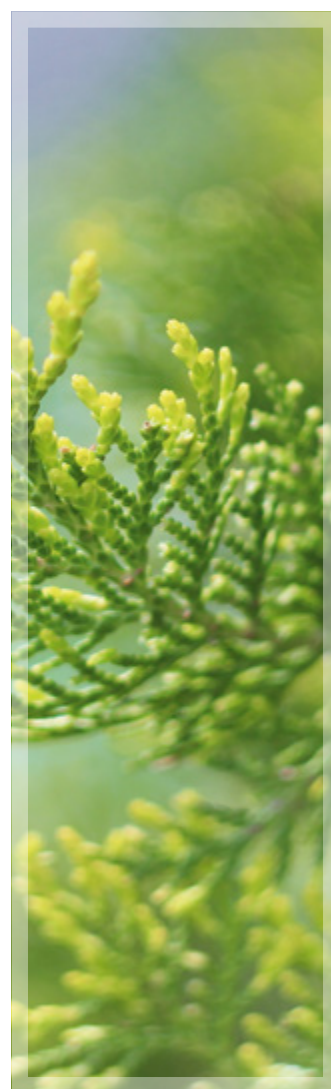
Dicke: 8 und 10 cm



islandgrau



nevadabeige | V525 - wilder Reihenverband | Herstellwerk Seiferts



HINWEISE

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 240-241

Bei entsprechender Bauweise können mit Tavolo-Mix Exakt klein 2.0 Flächen mit Ökocharakter hergestellt werden.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	14,0	10,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 2:	16,0	10,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 3:	22,0	10,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 4:	20,0	14,0	8,0/10,0	9 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 5:	24,0	14,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 180/225 kg

5-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 33 St./Lage = 0,78 m².
Dicke 10 cm nur in Farben Herstellwerk Seiferts.

FARBEN

Herstellwerk Seiferts



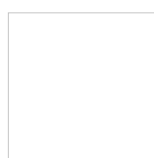
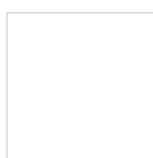
grau nuance
(schattiert)



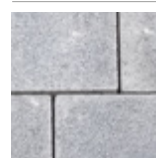
vulcanogray
(variiert)



nevadabeige
(variiert)



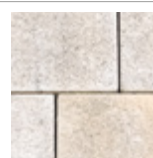
Herstellwerk Heringen



schiefergray
(schattiert)



islandgray
(schattiert)



jurabeige
(schattiert)

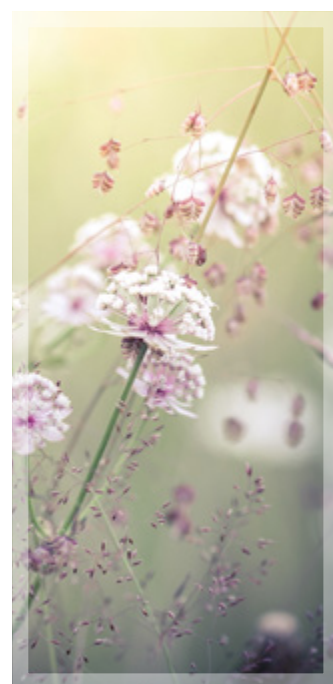
Tavolo-Mix Exakt klein 2.0



schiefergrau | V525 - wilder Reithenverband | Herstellwerk Heringen



vulcanograu | V525 - wilder Reithenverband | Herstellwerk Seiferts





Markt Exakt groß | nordisch grau dunkel | V427 - wilder Reihenverband

Markt Exakt

Mit Markt Exakt steht dem Planer und Anwender eine Auswahl von zwei einzelnen Systemen mit hauptsächlich großen oder kleinen Steinen zur Verfügung, die einzeln oder in Kombination verlegt werden können. Unterstützt wird die visuelle Wirkung durch die vielfältige Farbgebung.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Ohne Fuge | Gewellte Kante |
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 und 10 cm



kalk



Markt Exakt groß | nordisch grau dunkel | V427 - wilder Reihenverband



TECHNISCHE DATEN

Markt Exakt klein

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²	Farbe
Abmessung 1:	12,0	8,0	8,0/10,0	8 St.	ca. 186/232 kg	1
Abmessung 2:	16,0	8,0	8,0/10,0	8 St.	ca. 186/232 kg	1
Abmessung 3:	20,0	8,0	8,0/10,0	8 St.	ca. 186/232 kg	1
Abmessung 4:	24,0	8,0	8,0/10,0	4 St.	ca. 186/232 kg	1
Abmessung 5:	12,0	12,0	8,0/10,0	5 St.	ca. 186/232 kg	1
Abmessung 6:	16,0	12,0	8,0/10,0	5 St.	ca. 186/232 kg	1
Abmessung 7:	20,0	12,0	8,0/10,0	7 St.	ca. 186/232 kg	1
Abmessung 8:	24,0	12,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 186/232 kg	1
Abmessung 9:	28,0	12,0	8,0/10,0	2 St.	ca. 186/232 kg	1

9-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 53 St./Lage = 0,96 m²

Markt Exakt groß

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²	Farbe
Abmessung 1:	16,0	16,0	8,0/10,0	2 St.	ca. 186/232 kg	1, 2
Abmessung 2:	20,0	16,0	8,0/10,0	4 St.	ca. 186/232 kg	1, 2
Abmessung 3:	24,0	16,0	8,0/10,0	3 St.	ca. 186/232 kg	1, 2
Abmessung 4:	28,0	16,0	8,0/10,0	2 St.	ca. 186/232 kg	1, 2
Abmessung 5:	20,0	20,0	8,0/10,0	3 St.	ca. 186/232 kg	1, 2
Abmessung 6:	24,0	20,0	8,0/10,0	4 St.	ca. 186/232 kg	1, 2
Abmessung 7:	28,0	20,0	8,0/10,0	3 St.	ca. 186/232 kg	1, 2

7-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 21 St./Lage = 0,864 m²

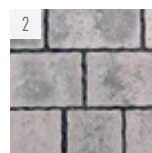
HINWEIS

Bei entsprechender Bauweise können mit Markt Exakt Flächen mit Ökocharakter hergestellt werden.

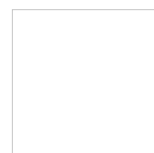
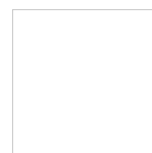
FARBEN



1
kalk
(schattiert)



2
nordisch grau dunkel
(schattiert)





ugK | kalk | V372

Klosterpflaster®

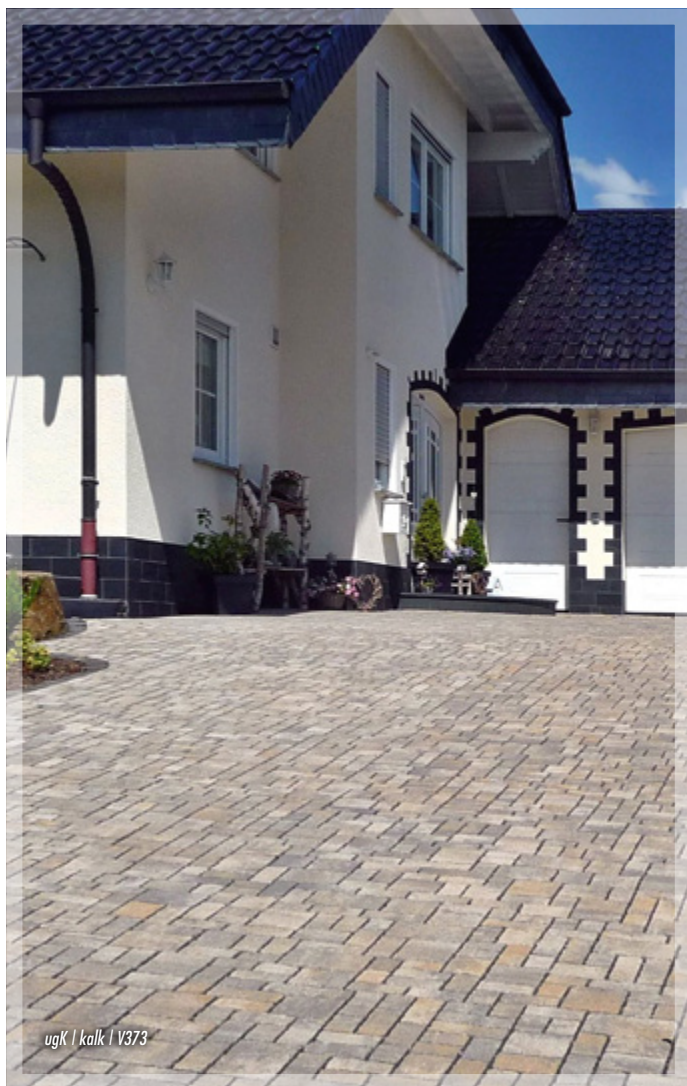
Mit seiner besonderen Oberfläche und durch das Spiel mit acht verschiedenen Steingrößen bringt Klosterpflaster® viel nostalgischen Charme in Ihre Flächen. Zwei nuancierte Farben sorgen zusätzlich für Abwechslung. Alle Steine weisen eine ebene Oberfläche auf, die gut zu begehen ist.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Abstandhalter
Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 und 10 cm



Exakt | kalk



KANTENBEARBEITUNG

Exakt: ohne Fase (scharfkantig)
 ugK: unregelmäßig geschlagene Kante
 Rustika: gebrochene Kanten durch Trommeln

HINWEIS

Bei entsprechender Bauweise können mit Klosterpflaster® Flächen mit Ökocharakter hergestellt werden.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	12,0	8,0	8,0/10,0	18 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 2:	16,0	8,0	8,0/10,0	14 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 3:	20,0	8,0	8,0/10,0	8 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 4:	24,0	8,0	8,0/10,0	2 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 5:	12,0	16,0	8,0/10,0	5 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 6:	16,0	16,0	8,0/10,0	3 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 7:	20,0	16,0	8,0/10,0	3 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 8:	24,0	16,0	8,0/10,0	2 St.	ca. 180/220 kg

8-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 8 cm: 55 St./Lage = 0,86 m²

10 cm: 55 St./Lage = 0,84 m²

Die Dicke 10 cm ist nur in Farbe kalk erhältlich.

FARBEN



kalk
(schattiert)



nordisch grau dunkel
(schattiert)





Schlosshof – Einzelformate

Die ebene Oberfläche des Steines lässt sich gut begehen und befahren. Bei Verwendung der verschiedenen Formate kommt der ganze Charme richtig zur Geltung. Das Farbspiel der einzelnen Steine wirkt auf diese Weise besonders dekorativ.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Blockabstandhalter
Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



Exakt - kalk



Rustika - kalk



Exakt I kalk I V433 - 3 Steinformate

KANTENBEARBEITUNG

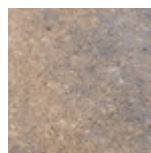
Exakt: ohne Fase (scharfkantig)
 Rustika: gebrochene Kanten durch Trommeln

TECHNISCHE DATEN

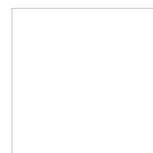
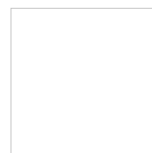
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,3	12,0	8,0	54 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	18,0	15,3	8,0	36 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	23,0	18,0	8,0	24 St.	ca. 180 kg

Die drei Formate sind einzeln lieferbar.

FARBE



kalk
(schattiert)





Exakt | walnuss creme | V345 - wilder Reihenverband

Schlosshof-Mix klein

Schlosshof-Mix klein mit seinen vier Formaten erhalten Sie in den zwei unterschiedlichen Kantenbearbeitungen Exakt (ohne Fase) und ugK (unregelmäßig geschlagene Kanten). Das Farbspiel in den verschiedenen Steinen erreichen wir dadurch, dass diese alle auf einmal gefertigt werden. Durch die Kombination von Farbe und Kante können besonders lebendig und dekorativ wirkende Flächen, passend zur Umgebung, erstellt werden.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Blockabstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



Exakt - kalk



ugK - kalk



Exakt | nordisch grau hell und dunkel | V345 - wilder Reihenverband



Exakt | nordisch grau dunkel | V345 - wilder Reihenverband

HINWEIS

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 241.

KANTENBEARBEITUNG

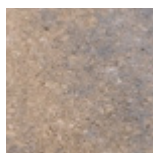
Exakt: ohne Fase (scharfkantig)
 ugK: unregelmäßig geschlagene Kante

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,3	12,0	8,0	7 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	15,3	15,3	8,0	7 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	18,0	15,3	8,0	12 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	23,0	18,0	8,0	6 St.	ca. 180 kg

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
 Kleinste Versandeinheit: 32 St./Lage = 0,88 m²

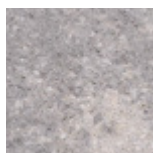
FARBEN



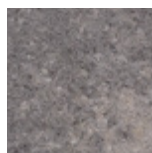
kalk
(schattiert)



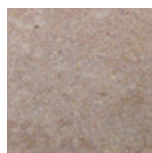
braun mix
(schattiert)



nordisch grau hell
(schattiert)

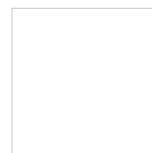


nordisch grau dunkel
(schattiert)



walnuss creme*
(schattiert)

* Nur in der Kantenbear-
 beitung Exakt erhältlich





Exakt | grau duett | V438 - wilder Reihenverband

Schlosshof-Mix groß

Schlosshof-Mix groß mit seinen vier Formaten erhalten Sie in den zwei unterschiedlichen Kantenbearbeitungen Exakt (ohne Fase) und ugK (unregelmäßig geschlagene Kanten). Das Farbspiel in den verschiedenen Steinen erreichen wir dadurch, dass diese alle auf einmal gefertigt werden. Durch die Kombination von Farbe und Kante können besonders lebendig und dekorativ wirkende Flächen, passend zur Umgebung, erstellt werden.

DIN EN 1339 | Qualität PLDT114 | Zweischichtig | Mit Blockabstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



Exakt - kalk



ugK - kalk



Exakt / nordisch grau dunkel / V438

HINWEIS

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 241.

KANTENBEARBEITUNG

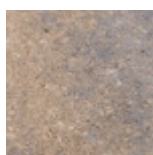
Exakt: ohne Fase (scharfkantig)
 ugK: unregelmäßig geschlagene Kante

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	30,6	23,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	30,6	30,6	8,0	1 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	36,0	30,6	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	46,0	36,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
 Kleinste Versandeinheit: 7 St./Lage = 0,786 m²

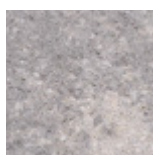
FARBEN



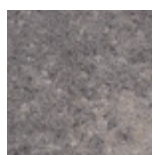
kalk
(schattiert)



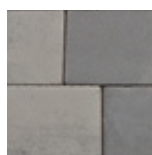
braun mix
(schattiert)



nordisch grau hell
(schattiert)



nordisch grau dunkel
(schattiert)



grau duett*
(variiert)



braun duett*
(variiert)

* Nur in der Kantenbearbeitung Exakt erhältlich



Arena® braun schattiert | V400 - wilder Verband

Arena®/Arena® XXL

Arena®, das ist ein Zusammenspiel von Natur, Lebensfreude und Schönheit, ohne dabei auf den hohen Qualitätsanspruch eines Betonsteins zu verzichten. Er sieht nach Handarbeit aus und erinnert an alte Natursteinpflasterbeläge. Der Pflasterstein wirkt äußerst dekorativ, was ihn für vielerlei Einsatzbereiche interessant macht.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Mit gebrochenen Kanten
Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und getrommelt | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm

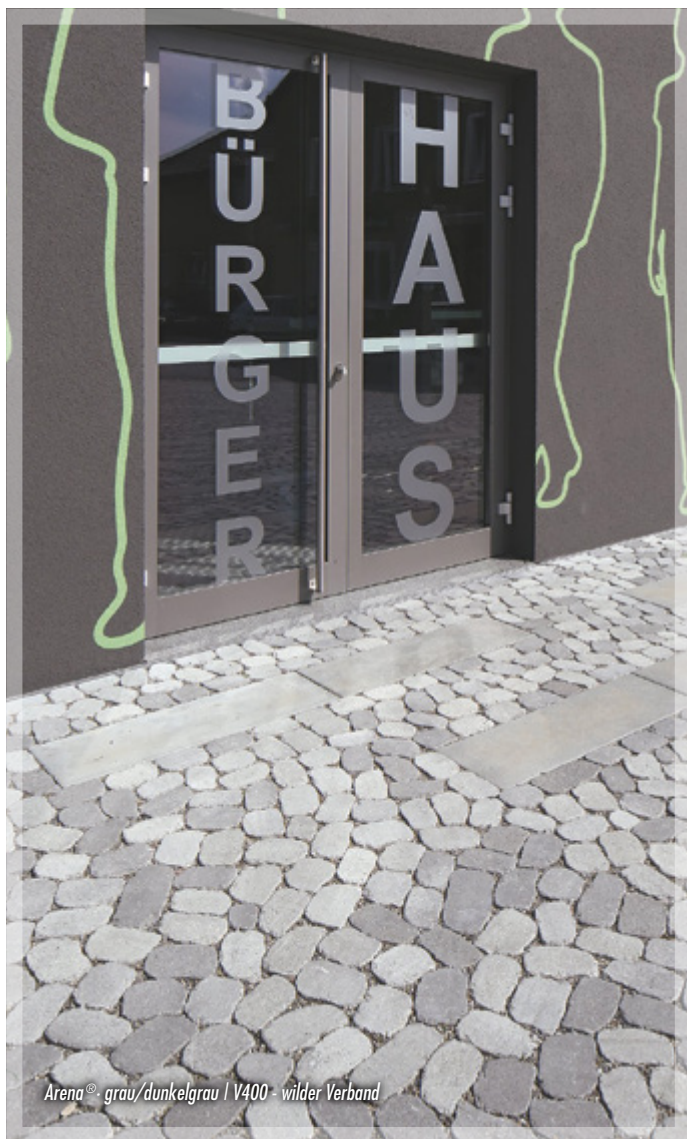
Ökopflaster, Versickerungsleistung: ca. 10.710 l/(s x ha) · XXL ca. 12.630 l/(s x ha)



Arena® | grau



Arena® XXL | grau



TECHNISCHE DATEN

Arena®

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m ²	Farbe
Normalstein (7 St.):	ca. 120–161	ca. 85–105	80	ca. 168 kg	1–4
Kleinstein (4 St.):	ca. 66–77	ca. 82–102	80	ca. 168 kg	1–4

11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 58 St./Lage = 0,78 m²

Lieferung: lose oder Big Bag

Arena® XXL

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m ²	Farbe
Normalstein (4 St.):	ca. 186–213	ca. 112–158	80	ca. 170 kg	1, 2

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 36 St./Lage = 1,00 m²

Lieferung: lose oder Big Bag

FARBEN



grau
(uni)



dunkelgrau
(uni)



braun
(schattiert)



ocker
(schattiert)



vulcanograu / V400 - wilder Verband

Arena[®] Exakt

Arena[®] Exakt — das ist rund und scharfkantig. Aber nach wie vor behält er seine weiche Form. Mit einer scharfen Kante zeigt er jedoch Profil. Ohne Fase gefertigt setzt er reizvolle Kontraste. Ein Betonstein mit Ecken und Kanten, der mit seiner natürlichen Form eine besondere Bindung zwischen Architektur und Freiraum, zwischen Garten und Landschaft schafft.

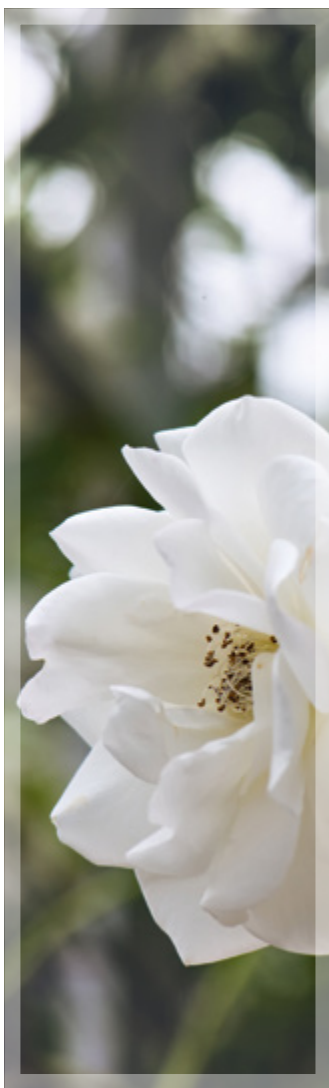
DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Ohne Fase | Ohne Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm

Versickerungsleistung: ca. 10.710 l/(s x ha)



nordisch grau dunkel



TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m ²
Normalstein (7 St.):	ca. 120–161	ca. 85–105	80	ca. 168 kg
Kleinstein (4 St.):	ca. 66–77	ca. 82–102	80	ca. 168 kg

11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 58 St./Lage = 0,78 m²

FARBEN



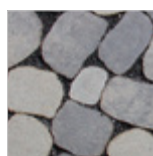
kalk
(schattiert)



braun mix
(schattiert)



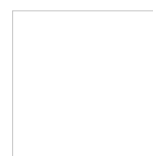
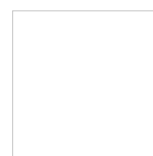
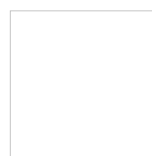
nordisch grau dunkel
(schattiert)



vulcanograu
(variiert)



dunkelgrau
(uni)





kalk | V400 – Wildverband

Arena® ugK

Bei dem seit vielen Jahren erfolgreich eingeführten Arena®-Pflastersystem werden nun in einem besonderen Bearbeitungsverfahren die Kanten unregelmäßig geschlagen. Die Konturen zeichnen sich durch die Bearbeitung deutlicher ab und lassen die Steinkanten klarer hervortreten.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit unregelmäßig geschlagenen Kanten (ugK) | Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm

Versickerungsleistung: ca. 10.710 l/(s x ha)



nordisch grau dunkel



TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m ²
Normalstein (7 St.):	ca. 12,0–16,1	ca. 8,5–10,5	8,0	ca. 168 kg
Kleinstein (4 St.):	ca. 6,6–7,7	ca. 8,2–10,2	8,0	ca. 168 kg

11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Kleinste Versandeinheit: 58 St./Lage = 0,78 m²

Lieferung: auf Europalette

FARBEN



kalk
(schattiert)



braun mix
(schattiert)



nordisch grau dunkel
(schattiert)



vulcanograu
(variiert)



dunkelgrau | V410 - Halbverband

Tegula

Dieser Betonstein wirkt wie altes, klassisches Natursteinpflaster. Durch die gebrochenen Kanten erhält er einen sympathischen, dekorativen Charakter. Im Gegensatz zum Natur-Kopfsteinpflaster zeichnet sich dieses durch seine ebene Oberfläche aus, was es besonders lauffreundlich macht. Darüber hinaus ist es schnell und einfach zu verlegen.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Mit gebrochenen Kanten |
Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und getrommelt | Gleit-/Rutschwiderstand R13

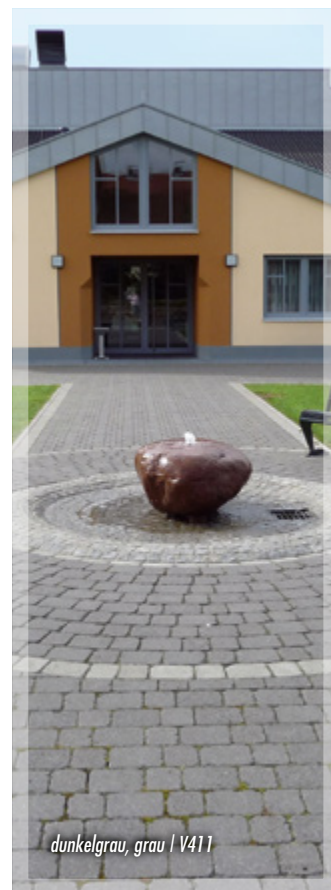
Dicke: 8 cm



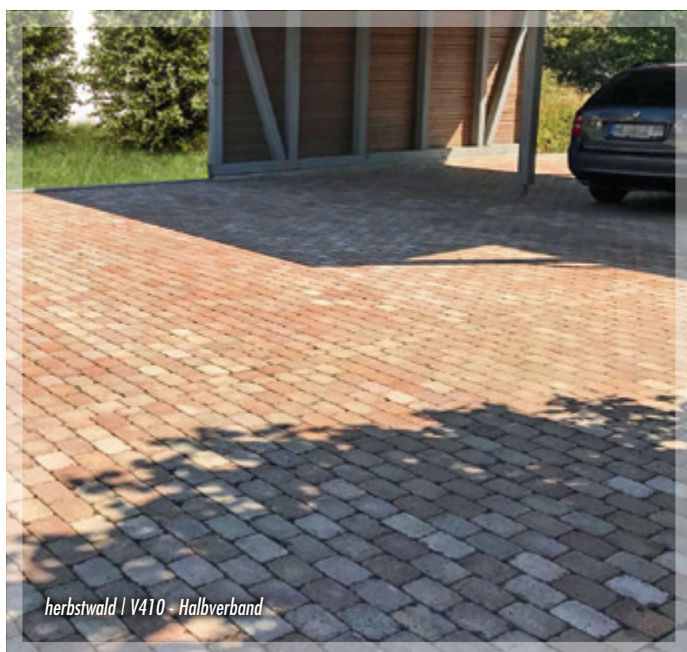
grau



grau, dunkelgrau | V410 - Halbverband



dunkelgrau, grau | V411



herbstwald | V410 - Halbverband

TECHNISCHE DATEN

ohne Abstandhalter

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,6	12,3	8,0	53 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	15,6	15,6	8,0	41 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	18,3	15,6	8,0	35 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	23,3	18,3	8,0	24 St.	ca. 180 kg

Auf Anfrage auch lose lieferbar.

mit Abstandhalter

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,3	12,0	10,0	54 St.	ca. 225 kg
Abmessung 2:	18,0	15,3	10,0	36 St.	ca. 225 kg
Abmessung 3:	23,0	18,0	10,0	24 St.	ca. 225 kg

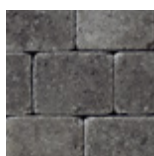
Farbe: grau

Auf Anfrage auch lose lieferbar.

FARBEN



grau
(uni)



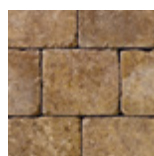
dunkelgrau
(uni)



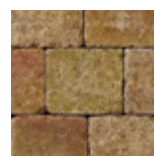
erdbraun
(uni)



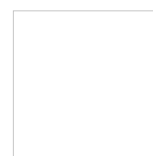
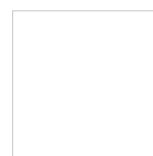
rustikalrot
(schattiert)



ocker schattiert
(schattiert)



herbstwald
(schattiert)





grau variiert | V410 - Halbverband

Tegula Variiert

NEU

Ein Klassiker unter den Pflastersteinen ist nach wie vor das Pflaster Tegula. Die gebrochenen Kanten und Ecken lassen es wie von Hand bearbeitet wirken und geben ihm somit einen eigenen Charakter. Durch die Mischung von Steinen in den Farben hell-, mittel- und dunkelgrau entstehen bei der Verlegung vielfältige Eindrücke. Tegula Variiert geht eine Symbiose mit moderner Architektur ein, kann aber auch in einem rustikalen Umfeld eingesetzt werden und macht es zu einem Pflaster mit hohem Nutzwert.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Mit gebrochenen Kanten | Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und getrommelt | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



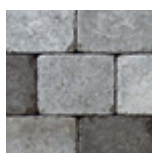
grau (variiert)

TECHNISCHE DATEN

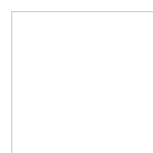
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,6	12,3	8,0	53 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	18,3	15,6	8,0	35 St.	ca. 180 kg

Farbvariation besteht aus den Farben hellgrau, mittelgrau und dunkelgrau – die einzeln nicht lieferbar sind.

FARBE



grau variiert
(variiert)





Landhauspflaster – Mikrofase

Mit seinem klassischen Format und zwei schicken Farben ist das Landhauspflaster zeitlos und wertig. Die glatte Oberfläche mit der 1 x 1 mm Mikrofase macht es angenehm begehen- und befahrbar. Es ist das ideale Pflaster für den Einfahrtsbereich ihres Grundstückes. Verkehrsbelastungen im mittleren Bereich, Belastungen bis 20 t, sind problemlos möglich.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Fase 1 x 1 mm | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



NEU

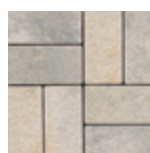


kalk

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	10,0	10,0	8,0	100 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	20,0	20,0	8,0	50 St.	ca. 180 kg

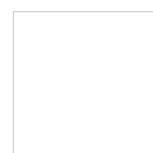
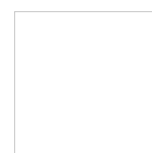
FARBEN



kalk
(schattiert)



nordisch grau dunkel
(schattiert)





Tavolo – Einzelformate

Für die Gestaltung von Flächen im öffentlichen und privaten Bereich ist das Tavolo-Pflastersteinsystem mit den unterschiedlichen Größen und Farben zweckmäßig, wirtschaftlich und gestalterisch schön einzusetzen. Die Pflegeleichtigkeit ist besonders hervorzuheben, da nach dem Verlegen eine glatte Oberfläche entsteht.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Ohne Fase | Mit Blockabstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 (zweischichtig) und 10 cm (einschichtig)



dunkelgrau

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,3	12,0	8,0/10,0*	54 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 2:	18,0	15,3	8,0/10,0*	36 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 3:	23,0	18,0	8,0/10,0*	24 St.	ca. 180/225 kg

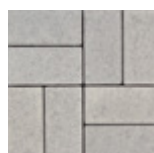
Für Maschinenverlegung geeignet.

* 10 cm Dicke nur in der Farbe grau erhältlich

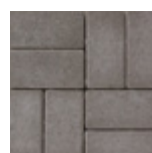
KANTENBEARBEITUNG

- Exakt: Zweischichtig, ohne Fase, mit Blockabstandhalter sowie farbiger und unbearbeiteter Oberfläche
- Rustika: Zweischichtig, mit gebrochenen Kanten und Blockabstandhalter sowie farbiger und getrommelter Oberfläche

FARBEN



grau
(uni)



dunkelgrau
(uni)



erdbraun
(uni)





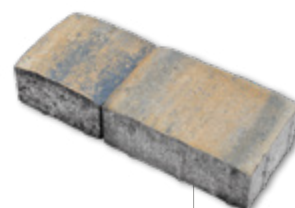
grau beige | V466 - Halbverband

Heringer-Altstadt

Heringer-Altstadt bietet ein raffiniert abgestimmtes Programm für Haus und Garten. Die unregelmäßig geformten Faser und eine fein strukturierte Oberfläche wirken kraftvoll und lebendig, und das Fugenspiel ist ein attraktiver Blickfang. Heringer-Altstadt ist gut begehbar. In sorgfältig aufeinander abgestimmten Farben passt es sich harmonisch in die Umgebung von alten und neuen Bausubstanzen ein.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit gewellter Faser
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm

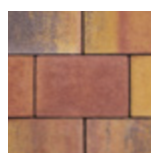


grau beige

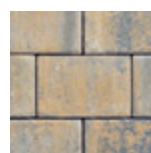
TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	16,0	16,0	8,0	39 St.	ca. 175 kg
Abmessung 2:	24,0	16,0	8,0	26 St.	ca. 175 kg

FARBEN

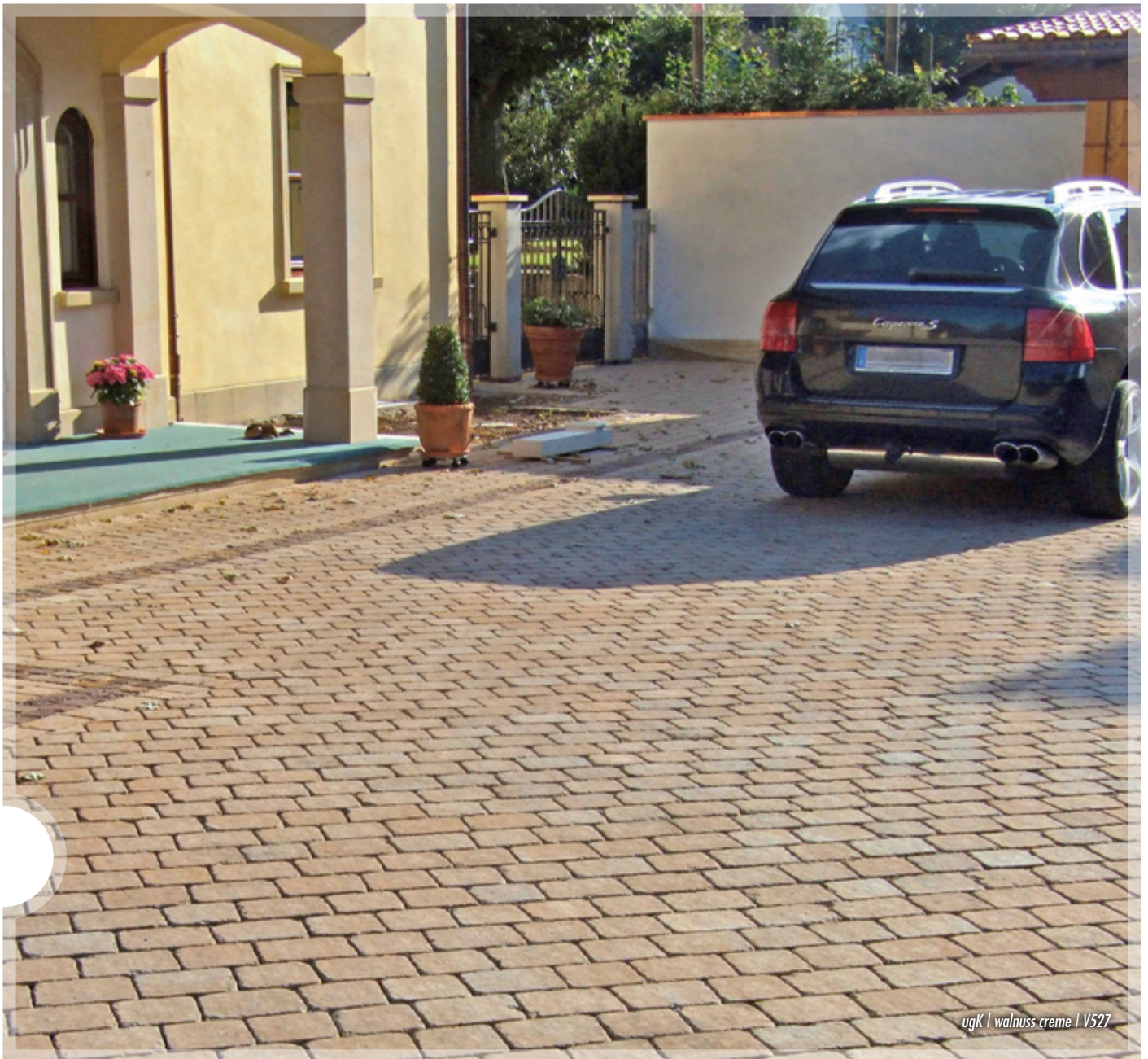


herbstbunt
(schattiert)



grau beige
(schattiert)





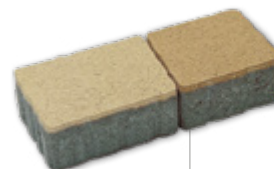
ugK | walnuss creme | V527

Beganit

Mit seiner gewellten Fugenoptik, seiner leicht bossierten Oberfläche und seiner Konizität ist Beganit das ideale Pflaster, wo ein repräsentatives Aussehen bei gleichzeitiger hoher Festigkeit gewünscht wird.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Ohne Abstandhalter |
Oberfläche farbig und bombiert | Gleit-/Rutschwiderstand R13

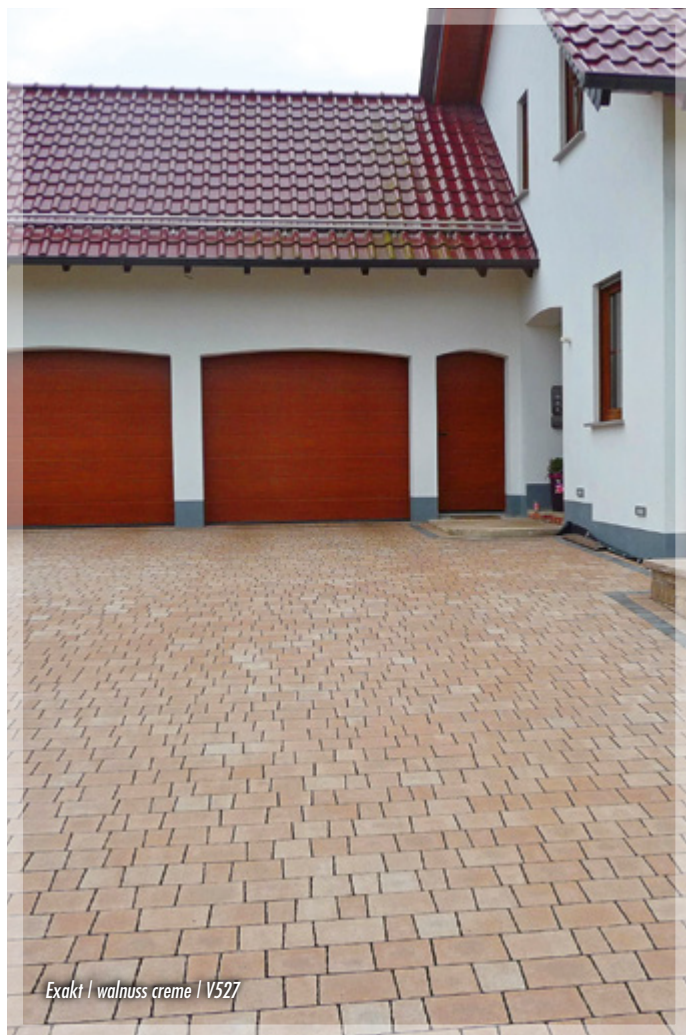
Dicke: 8 cm



Exakt | vanille creme



Exakt | walnuss creme | V527



Exakt | walnuss creme | V527

KANTENBEARBEITUNG

Exakt: ohne Fase (scharfkantig)
 ugK: unregelmäßig geschlagene Kante

TECHNISCHE DATEN

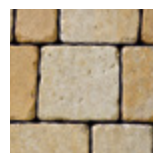
	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	8,5–9,5	16,0	8,0	10 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	12,5–13,5	16,0	8,0	13 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	16,5–17,5	16,0	8,0	9 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	20,5–21,5	16,0	8,0	8 St.	ca. 180 kg

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
 Kleinste Versandeinheit: 40 St./Lage = 0,93 m²

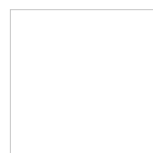
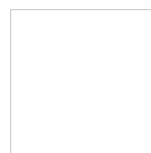
FARBEN



walnuss creme
(schattiert)



vanille creme
(schattiert)





Thüringer Thüringer Mikrofase

NEU

Thüringer basiert auf einem 10er-Raster, bestehend aus Rechteckformaten, die vom 10er-Quadratstein bis zur 30er-Pflasterplatte reichen. Durch das 2:1-Verhältnis der Seitenflächen sind zahlreiche Verlegemuster möglich. Zusätzlich ist eine farbliche Absetzung der Flächen möglich. Mit Thüringer in seinen vielen Farben lassen sich markante und gleichzeitig anspruchsvolle Flächen herstellen.

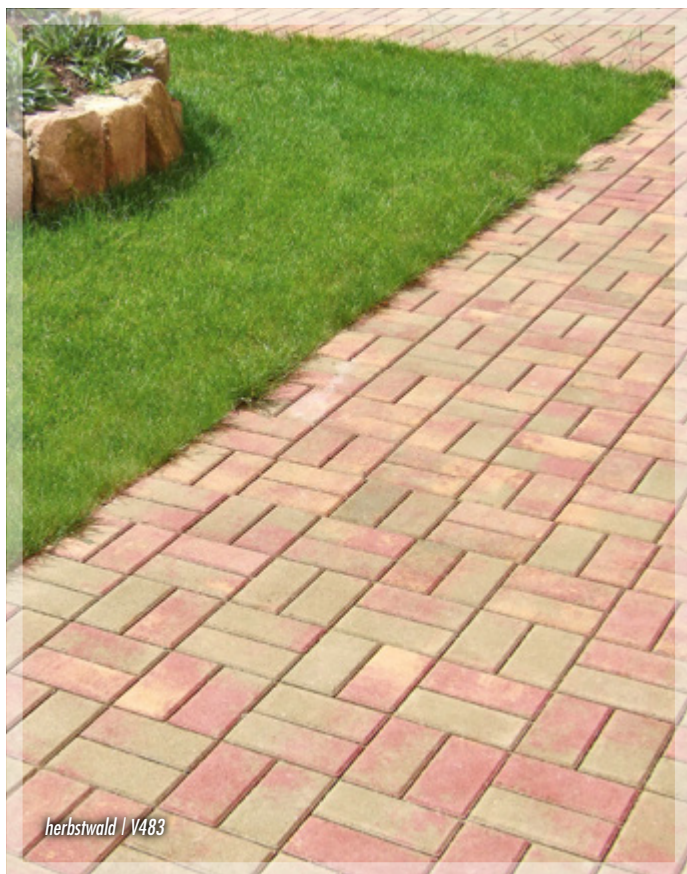
DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Fase 4 x 5 mm | Mikrofase: Fase 1 x 1 mm

Dicke: 6, 8 und 10 cm



grau (Thüringer)



herbstwald | V483



grau, rustikalrot | V483

TECHNISCHE DATEN

Mikrofase 1 x 1 mm

8 cm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²	Farbe
Abmessung 1:	10,0	10,0	8,0	100,0 St.	ca. 180 kg	1, 2
Abmessung 2:	20,0	10,0	8,0	50,0 St.	ca. 180 kg	1, 2
Abmessung 3:	20,0	20,0	8,0	25,0 St.	ca. 180 kg	1, 2
20er-Bischofsmütze:	20,0/10,0/23,8/8,0			20,7 St.	ca. 180 kg	1, 2

10 cm

Abmessung:	20,0	10,0	10,0	50 St.	ca. 225 kg	1
------------	------	------	------	--------	------------	---

TECHNISCHE DATEN

Fase 4 x 5 mm

6 cm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²	Farbe
Abmessung 1:	10,0	10,0	6,0	100,00 St.	ca. 135 kg	1, 2
Abmessung 2:	20,0	10,0	6,0	50,00 St.	ca. 135 kg	1, 2/4-8

8 cm

Abmessung 1:*	10,0	10,0	8,0	100,00 St.	ca. 180 kg	1-8
Abmessung 2:*	20,0	10,0	8,0	50,00 St.	ca. 180 kg	1-8
Abmessung 3:	20,0	20,0	8,0	25,00 St.	ca. 180 kg	1, 2, 7
Abmessung 4:	30,0	20,0	8,0	16,50 St.	ca. 180 kg	1
Abmessung 5:	30,0	30,0	8,0	11,11 St.	ca. 180 kg	1
30er-Bischofsmütze:	30,0/10,0/42,5/8,0			11,50 St.	ca. 180 kg	1

10 cm

Abmessung 1:	10,0	10,0	10,0	100,00 St.	ca. 225 kg	1
Abmessung 2:*	20,0	10,0	10,0	50,00 St.	ca. 225 kg	1
Abmessung 3:	20,0	20,0	10,0	25,00 St.	ca. 225 kg	1
Abmessung 4:	30,0	20,0	10,0	16,50 St.	ca. 225 kg	1
Abmessung 5:	30,0	30,0	10,0	11,11 St.	ca. 225 kg	1

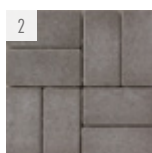
* Auch ohne Fase erhältlich.

FARBEN

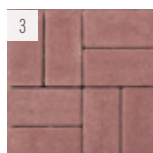
Nur Handverlegung möglich.



grau
(uni)



dunkelgrau
(uni)



rotbraun
(uni)



erdbraun
(uni)



ziegelrot
(uni)



rustikalrot ¹⁾
(schattiert)



herbstbunt ¹⁾
(schattiert)



herbstwald ¹⁾
(schattiert)



terra grau beige | V439 – wilder Reihenverband

Hacienda® plaza 2.0

Mit Hacienda® plaza 2.0 ist es uns gelungen, die schieferige Oberflächenstruktur und die attraktiven Farben von Hacienda® in einen Pflasterbelag zu übertragen. Der Vorteil liegt auf der Hand: Das Ambiente des Südens kann somit von der Terrasse auch auf Bereiche ausgedehnt werden, die einer Belastung durch Fahrzeuge unterliegen, wie z. B. Hofeinfahrten, Garagen oder Carports.

Um Gestaltungsspielraum bei der Planung zu erhalten, bieten wir das Pflaster in drei Formaten an. Das erlaubt viele attraktive Verlegemuster. Das Verlegeraster lässt sich ab 45 cm Breite in Schritten zu jeweils 15 cm erweitern. Damit entfallen bei rechtwinkligen Flächen aufwendige Anpassungs- oder Schneidarbeiten.

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Mit leicht gewellter Fase
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 6 cm



terra beige

TECHNISCHE DATEN

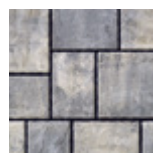
	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,0	15,0	6,0	6 St.	ca. 125 kg
Abmessung 2:	15,0	22,5	6,0	8 St.	ca. 125 kg
Abmessung 3:	22,5	22,5	6,0	4 St.	ca. 125 kg

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 18 St./Lage = 0,61 m²

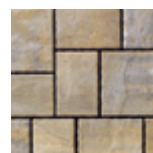
HINWEIS

Nur mit Flächenrüttler mit Plattengleitvorrichtung abrütteln.

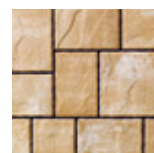
FARBEN



terra grau
(gestreift)

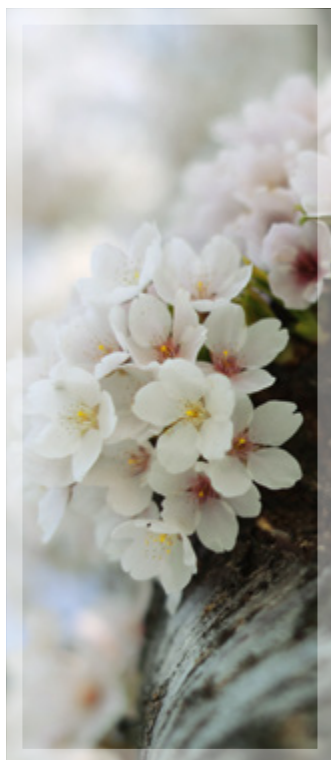


terra grau beige
(gestreift)



terra beige
(gestreift)





terra grau beige | V450

Hacienda® campo

Mit Hacienda® campo liegt Ihnen ein polygonales Pflaster der Hacienda®-Produktfamilie für Bereiche, die befahren werden können, zu Füßen. Die Pflasteroberfläche ist schieferig strukturiert, der Kantenverlauf unregelmäßig, die Kanten sind leicht gerundet. Die Farbstruktur hat die für Hacienda® typische unregelmäßige Farbarmorierung. Die drei unterschiedlichen Formate können regelmäßig oder auch in einem Winkel von 120° gedreht verlegt werden, sodass anschließend nur schwer eine Gleichmäßigkeit erkennbar ist.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit gewellter Fase | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



terra grau beige

TECHNISCHE DATEN

Gewicht: ca. 175 kg/m²
Fugenbreite: ca. 7 mm

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 8 Sets = 0,709 m²

HINWEIS

Nur mit Flächenrüttler mit Plattengleitvorrichtung abrütteln.

FARBE



terra grau beige
(gestreift)





mittelgrau, dunkelgrau | V515 - Halbverband

Trento von Steinwerk®

Trento von Steinwerk® ist die überzeugende Alternative zu Naturstein. Mit den harmonisch abgestimmten Farben lassen sich auch große Flächen einzigartig lebendig verlegen. Die unregelmäßige Struktur und die sorgfältig ausgesuchten Oberflächen aus Natursteinkörnung machen dieses Produkt zu einem Spielball Ihrer Kreativität. Im Zusammenspiel mit der bombierten Trento-Oberfläche erhalten Sie eine Pflasterfläche, die geschlagenem Naturstein sehr nahe kommt.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Ohne Fuge | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig, bombiert und gestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



mittelgrau

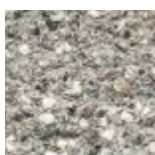
HINWEIS

Das Pflaster darf ausschließlich unter Verwendung eines Flächenrüttlers mit Plattengleitvorrichtung abgerüttelt werden.

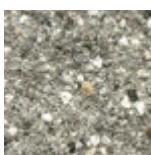
TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,0	14,0	8,0	47,60 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	22,5	14,0	8,0	31,70 St.	ca. 180 kg

FARBEN



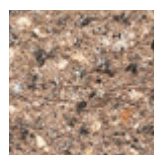
hellgrau
(uni)



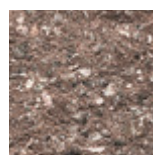
mittelgrau
(uni)



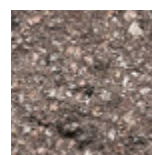
dunkelgrau
(uni)



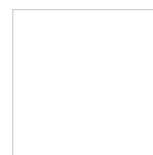
porphyr hell
(uni)

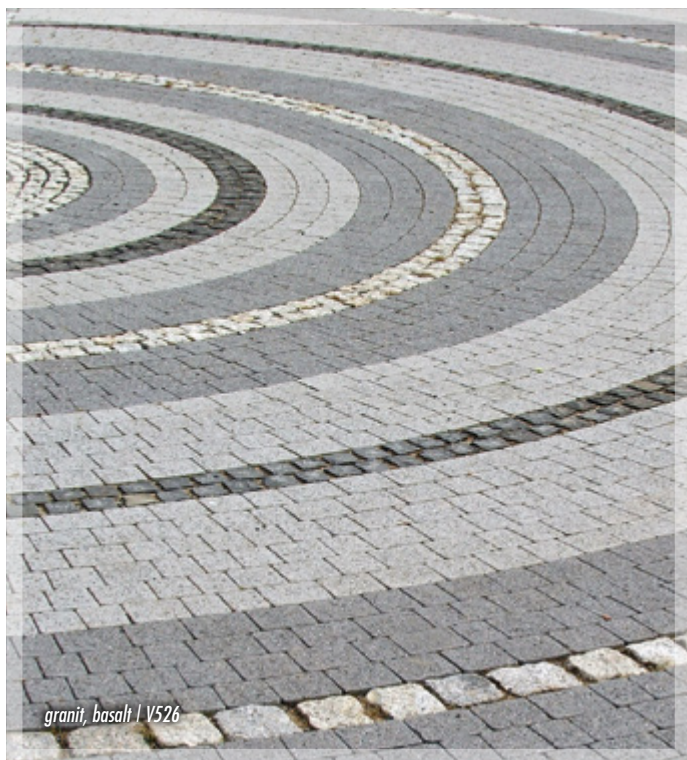


porphyr mittel
(uni)



porphyr dunkel
(uni)





granit, basalt | V526



basalt

Borgovia® Bogenpflaster gestrahlt

Das Kleinpflaster mit gestrahlter Oberfläche. Borgovia® Pflaster wird mit einem Natursteinvorsatz gefertigt, der eine besonders ansprechende Optik hervorbringt. Das Pflaster eignet sich hervorragend für die Verlegung von Bögen und Segmenten, aber auch für eine lineare Verlegung.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Ohne Fase | Ohne Abstandhalter
Oberfläche farbig und gestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



HINWEIS

Beim Verlegen als Bogenpflaster ist Folgendes zu beachten:

1. Die Bogenbreite beträgt vorzugsweise 1,30 m
2. Die Bogenhöhe ca. 1/5 der Bogenbreite
3. Kleine Steine an Außenseiten, große Steine in der Mitte des Bogens verlegen

Für Segmentbögen erhalten Sie gegen Hinterlegung eines Pfandes eine Stahlschablone mit Griff.

Nur mit Flächenrüttler mit Plattengleitvorrichtung abrütteln.

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m²
Abmessung 1:	6,4–7,0	8,0	8,0	ca. 180 kg
Abmessung 2:	7,4–8,0	8,0	8,0	ca. 180 kg
Abmessung 3:	6,0	8,0	8,0	ca. 180 kg
Abmessung 4:	9,0	8,0	8,0	ca. 180 kg
Abmessung 5:	10,0	8,0	8,0	ca. 180 kg

5-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

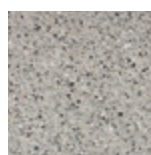
Kleinste Versandeinheit: 1 Lage = 0,913 m²

Zur Kreisverlegung erhalten Sie einen Zentrumstein
Ø 480 mm, Gewicht: ca. 34 kg/m²

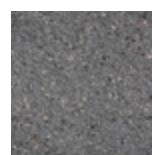


Zentrumstein

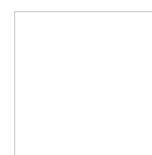
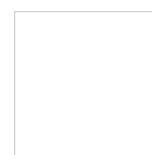
FARBEN



granit
(uni)



basalt
(uni)





granit / V489

Provia[®] gestrahlt

Die Oberflächen aus dem Programm Provia[®] sind der Natur nachempfunden. Alle Pflaster aus diesem Programm verfügen über einen Natursteinvorsatz. Hier gehen die Vorteile des Betons und die Schönheit des Natursteins eine Symbiose ein. Die durch Kugelstrahlen veredelten Oberflächen geben dem Pflaster ein besonderes Flair.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Fase 4 x 5 mm
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und gestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



granit

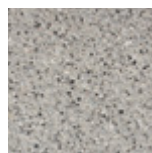
TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	20,0	10,0	8,0	50,00 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	20,0	20,0	8,0	25,00 St.	ca. 180 kg

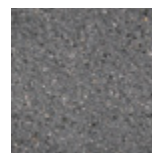
HINWEIS

Das Pflaster darf ausschließlich unter Verwendung eines Flächenrüttler mit Plattengleitvorrichtung abgerüttelt werden.

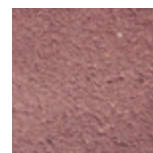
FARBEN



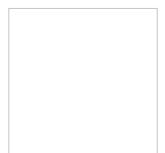
granit
(uni)



basalt
(uni)



porphyr
(uni)





silbergrau fein | V431



silbergrau fein

Provia® feingestrahlt

Durch den Einsatz von speziell abgestimmten Natursteinkörnungen und nachträgliches Strahlen konnten wir die bereits bekannte Pronatura-Oberfläche noch verfeinern. Das Ergebnis ist ein Stein mit besonders weicher und samtartiger Oberflächentextur.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Ohne Fase | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und feingestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



silbergrau fein

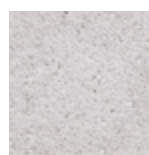
TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,3	12,0	8,0	54 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	18,0	15,3	8,0	36 St.	ca. 180 kg

HINWEIS

Das Pflaster darf ausschließlich unter Verwendung eines Flächenrüttler mit Plattengleitvorrichtung abgerüttelt werden.

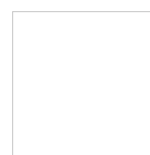
FARBEN



silbergrau fein
(uni)



graphitgrau fein
(uni)



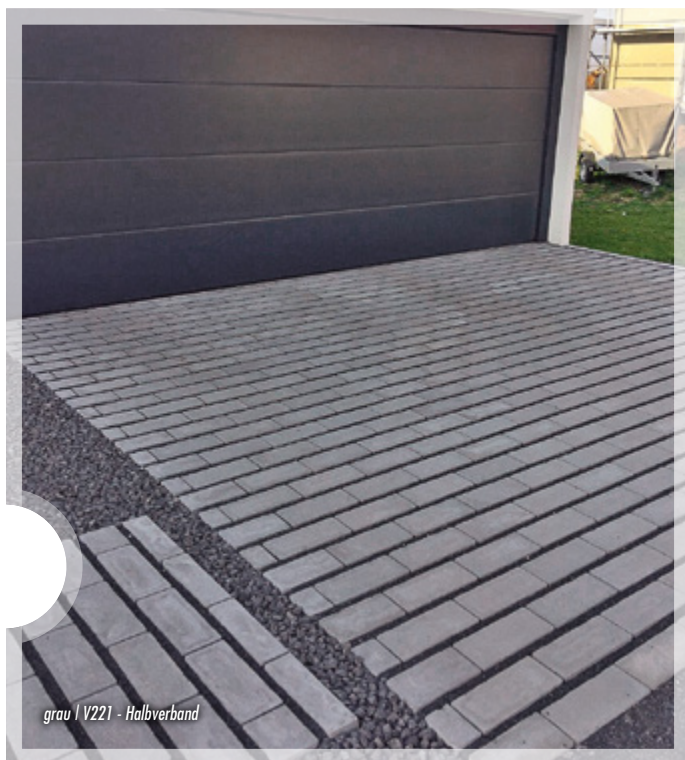


3

Ökopflaster

Das Umweltbewusstsein ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Heute wissen wir, dass wir in unseren Städten und Ortschaften nicht alle Flächen versiegeln dürfen. Denn das ist nicht nur schlecht für das Grundwassermilieu, sondern überfordert bei starkem Regen auch die Abwassersysteme. Als Hersteller mit Verantwortung für die Umwelt haben wir deshalb Ökopflaster entwickelt. Neben einer sicheren und wirkungsvollen Befestigung der Außenfläche erfüllt das umfangreiche Sortiment ökologische Anforderungen.



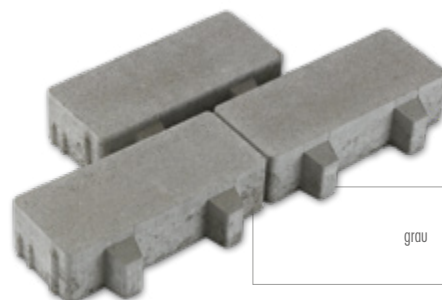


greenstar 3.0^{MyLine}

Mit diesem Pflaster steht Ihnen für moderne Architektur und umweltbewusste Planungen ein Stein mit aufgeweiteten Längsfugen zur Verfügung. Mit greenstar 3.0^{MyLine} sind neben unkonventionellen Pflasterbegrünungen auch Splittfugen für eine höhere Wasserdurchlässigkeit möglich.

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Ohne Fase | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm

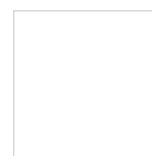
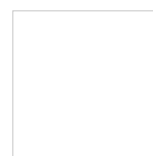
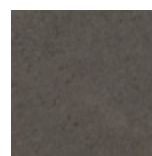
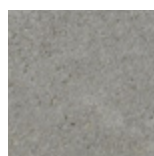


TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung:	30,6	15,3	8,0	21 St.	ca. 158 kg

Fugenanteil: ca. 18 %/m² · Rasenfuge: 30 mm

FARBEN





nordisch grau dunkel | V555

Schlosshof Drain ugK

Durch die angeformten Abstandhalter, die eine 12 mm breite Drainfuge ergeben, ist Schlosshof Drain die ideale Ergänzung des normalen Schlosshofs. Die hergestellten Flächen lassen das anfallende Regenwasser durch die vorhandene Drainfuge versickern und sind dennoch gut befestigt.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit unregelmäßig geschlagenen Kanten
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



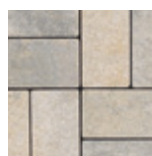
kalk

TECHNISCHE DATEN

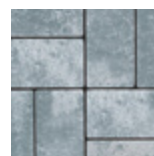
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	18,0	15,3	8,0	36 St.	ca. 170 kg

Fugenanteil: ca. 13 %/m² · Versickerungsleistung: ca. 8.130 l/(s x ha) · Drainfuge: 12 mm

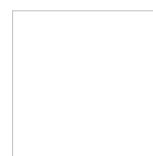
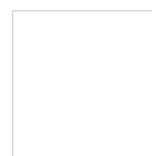
FARBEN



kalk
(schattiert)



nordisch grau dunkel
(schattiert)



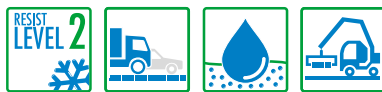


Thüringer Drain

Thüringer Drain mit einer Fugenbreite von 6 mm lässt sich im Blockverband, Fischgrätverband und Läuferverband verlegen. Die Verlegefuge lässt den Regen versickern — daraus folgt weniger Abwasser, weniger Bodenversiegelung und mehr Leben.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Fase 3 x 3 mm | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



grau

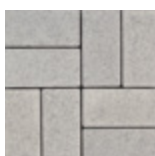
TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung:	20,0	10,0	8,0	50 St.	ca. 175 kg

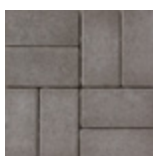
Fugenanteil: ca. 5,6 %/m² · Versickerungsleistung: ca. 7.550 l/(s x ha) · Drainfuge: 6 mm
Für Maschinenverlegung geeignet.

FARBEN

Nur Handverlegung möglich.



grau
(uni)



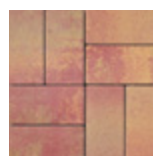
dunkelgrau
(uni)



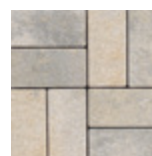
erdbraun
(uni)



rustikalrot¹
(schattiert)



herbstwald¹
(schattiert)

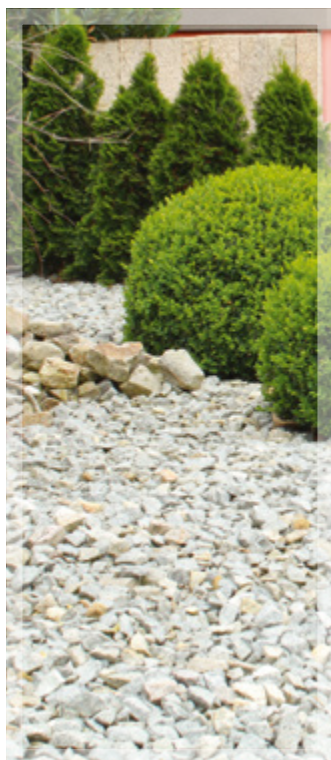


kalk¹
(schattiert)



nordisch grau dunkel¹
(schattiert)





Variopor-Filterstein

Variopor ist ein wasserdurchlässiger Betonpflasterstein, der eine Fläche gleichmäßig befestigt, ohne sie zu versiegeln. Variopor gewährleistet eine Oberflächenentwässerung und erreicht damit eine Verringerung der Abflussmengen. Im Bereich der befestigten Nutzflächen werden die Wurzeln von Sträuchern und Bäumen weiterhin belüftet und ausreichend mit Niederschlagswasser gespeist.

DIN EN 18507 | Zweischichtig | Mit Fase 4 x 5 mm | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und haufwerkporig | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm



grau, dunkelgrau

HINWEIS

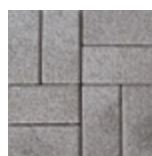
Variopor ist ausreichend widerstandsfähig gegen Frost, jedoch nicht für Taumitteinsatz geeignet.

TECHNISCHE DATEN

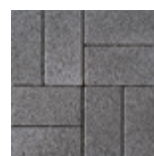
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	20,0	10,0	8,0	50 St.	ca. 165 kg

Versickerungsleistung: $\geq 270 \text{ l/(s x ha)}$ · Für Maschinenverlegung geeignet.

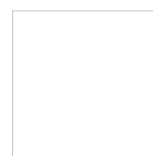
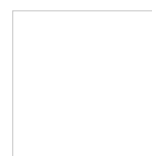
FARBEN



grau
(uni)



dunkelgrau
(uni)



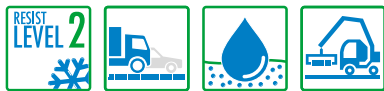


Rima

Rima — die optimale Verbindung von Kosten- und Umweltbewusstsein. Der moderne Pflasterbelag bietet, was heute von verantwortlicher Seite gefordert wird: umweltgerechte Bauweise, attraktive Optik und hohe Belastbarkeit. Die besondere Konzeption des quadratischen Betonsteines dient einer stabilen Flächenbefestigung, schließt dabei jedoch gleichzeitig eine Versiegelung des Bodens aus. Dazu ist Rima bereits werkseitig mit Noppen versehen. Bei der schmalen Drainfuge, die auch maschinell verlegt werden kann, ist die Versickerungsfähigkeit für Regenwasser — durchlässiger Unterbau vorausgesetzt — gewährleistet.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Fuge 5 x 8 mm | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 und 10 cm



FARBEN



grau
(uni)

dunkelgrau
(uni)

erdbraun
(uni)



erdbraun

TECHNISCHE DATEN

Rima-Drainfuge (13 mm)

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²	Farbe
Abmessung 1:	21,0	21,0	8,0	22,8 St.	ca. 175 kg	1, 2, 3
Abmessung 2:*	21,0	21,0	10,0	22,8 St.	ca. 220 kg	1, 2

Fugenanteil: ca. 8,5 %/m² · Versickerungsleistung: ca. 7.020 l/(s x ha)

Für Maschinenverlegung geeignet.

Rima-Rasenfuge (25 mm)

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²	Farbe
Abmessung 1:	22,0	22,0	8,0	20,4 St.	ca. 156 kg	1, 2, 3
Abmessung 2:*	22,0	22,0	10,0	20,4 St.	ca. 200 kg	1, 2

Fugenanteil: ca. 16 %/m² · Grünanteil: ca. 22 %/m²

Versickerungsleistung: ca. 8.470 l/(s x ha)

Nur Handverlegung möglich. * Nicht in Farbe dunkelgrau erhältlich.



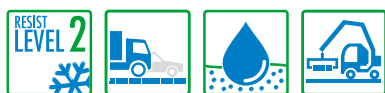
grau, dunkelgrau | V542

Hydroflor

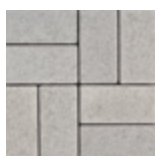
Hydroflor erhalten Sie mit einer 12 mm oder 30 mm breiten Fuge. Durch sein geschütztes Nut-und-Feder-Prinzip entsteht bei der Verlegung eine dauerhaft stabile Fuge. Die Rasenfuge bietet Lebensraum für Pflanzen und Kleinstlebewesen und speichert gleichzeitig Regenwasser. Nach der Begrünung der Fugen sind die Abstandhalter nicht mehr sichtbar. Hydroflor kann auch mit einer Splittfuge verlegt werden. Die Fläche wirkt dann geradlinig und modern.

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Fase 3 x 3 mm | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

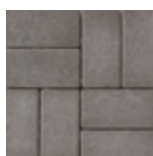
Dicke: 8 cm



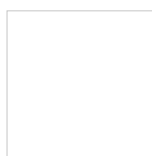
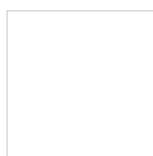
FARBEN



grau
(uni)



dunkelgrau
(uni)



grau

TECHNISCHE DATEN

Hydroflor-Drainfuge (12 mm)

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	12,0	16,0	8,0	52 St.	ca. 170 kg
Abmessung 2:	24,0	16,0	8,0	26 St.	ca. 170 kg

Fugenanteil: ca. 9 %/m² · Versickerungsleistung: ca. 7.390 l/(s x ha)

Für Maschinenverlegung geeignet.

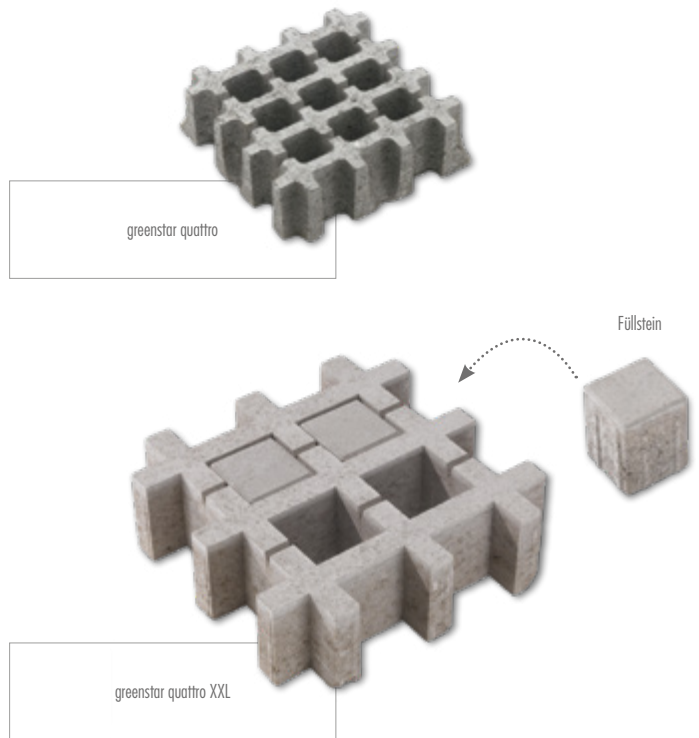
Halbsteine (Abm. 2) werden gesägt!

Hydroflor-Rasenfuge (30 mm)

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	12,0	16,0	8,0	52 St.	ca. 151 kg
Abmessung 2:	24,0	16,0	8,0	26 St.	ca. 151 kg

Fugenanteil: ca. 19 %/m² · Grünanteil: ca. 30 %/m² · Versickerungsleistung: ca. 8.080 l/(s x ha)

Für Maschinenverlegung geeignet.



greenstar quattro greenstar quattro XXL

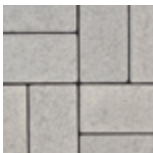
greenstar quattro hat viele Vorteile. Die kleine Gitterplatte gibt der Fläche den nötigen Halt, sodass die Fläche mit dem Pkw befahren werden kann. Auf kleinen Grundstücken lässt sich die Rasenfläche damit erweitern und als Stellplatz nutzen. In den großen Kammern kann der Rasen kräftig wachsen, der Niederschlag wird gespeichert und verdunstet zeitverzögert. Alternativ können sie mit Ziersplitten verfüllt werden.

Mit greenstar quattro XXL lassen sich Fahrbahnränder, Feldwege, Rettungswege oder Parkplätze für höhere Belastungen, unter Berücksichtigung der richtigen Wahl des Oberbaus, befestigen. Mit dem Füllstein wird aus der ökologischen Platte eine belastbare, durchgehende Verkehrsfläche.

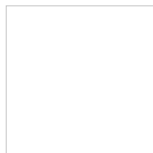
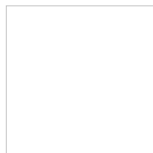
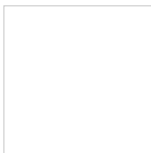
Dicke: 8 und 14 cm



FARBE



grau
(uni)



HINWEIS

greenstar quattro darf nicht abgerüttelt werden.

TECHNISCHE DATEN



greenstar quattro | Richtlinie für Betonteile ohne Norm (2013) (RiBoN)
Zweischichtig | Ohne Fase | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung:	25,0	25,0	8,0	16 St.	ca. 100 kg

Grünanteil: ca. 55 %/m² · Für Maschinenverlegung geeignet.



greenstar quattro XXL | Richtlinie für Betonteile ohne Norm (2013) (RiBoN)
Zweischichtig | Ohne Fase | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m ²	Gewicht/m ²
Abmessung:	50,0	50,0	14,0	4 St.	ca. 140 kg

Grünanteil: ca. 54 %/m² · Für Maschinenverlegung geeignet.



Füllstein | DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Mit Fase 3 x 3 mm |
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/Platte	Gewicht/m ²
Abmessung:	12,0	12,0	14,0	9 St.	ca. 325 kg



Saubere Luft durch AirClean®

Betonprodukte mit AirClean® nutzen die Energie der Sonne, um Luftschadstoffe unschädlich zu machen. Das eingebettete Titandioxid wirkt dabei als Katalysator, der die gefährlichen Stickoxide zersetzt. Das Ergebnis dieser Stoffumwandlung sind unschädliche Nitrate. So einfach kann Umweltschutz sein.



Die Wirksamkeit wurde durch das Fraunhofer-Institut und zahlreiche Testreihen nachgewiesen. Gerne lassen wir Ihnen Detailinformationen zukommen.

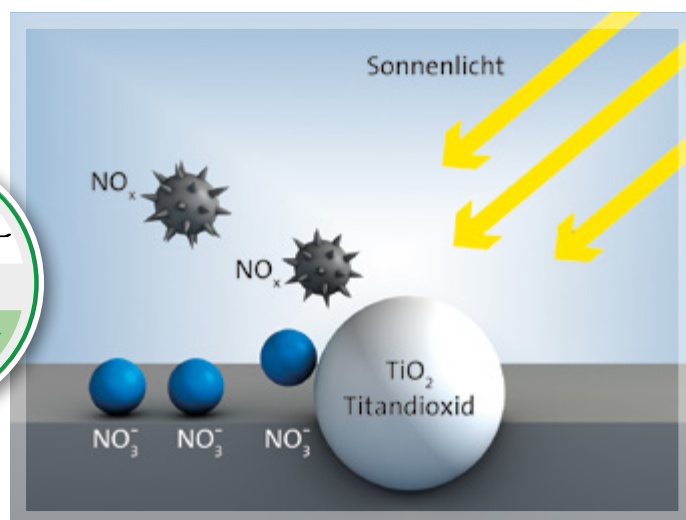
Unser Beitrag zur Verbesserung:

Die Grundlage für die schadstoffreduzierende Wirkung von AirClean®-Pflasterflächen oder auch Asphaltflächen, ausgestattet mit unserem AirClean®-Granulat, ist die Photokatalyse. In dem Luftreinhalteplan für die Stadt Fulda ist zum ersten Mal, in einem in Deutschland erarbeiteten Luftreinhalteplan, der Einbau eines stickoxidmindernden Pflastersteines vorgesehen (Pkt. 7.3.1.3.3 des Luftreinhalteplans) und umgesetzt worden.

Funktionsprinzip der Photokatalyse:

Wichtigster Bestandteil des Reaktionsablaufs ist der sog. Katalysator, in unserem Fall eine spezielle Modifikation von TiO_2 . Weiterhin ist es notwendig, dass Sonnenlicht auf die TiO_2 -Moleküle einwirkt. Wenn nun die NO oder NO_2 -Moleküle (zusammengefasst auch als NO_x dargestellt) auf die TiO_2 -Oberfläche treffen, werden diese Moleküle aufgespalten, in der Hauptsache in NO_3 (Nitrat) sowie O_2 (Sauerstoff) und OH-Moleküle.

Das Nitrat bleibt zunächst auf der Oberfläche, bis es durch Regenwasser gelöst und abgespült wird. Im urbanen Straßenverkehrsraum kann davon ausgegangen werden, dass das gelöste Nitrat mit dem Regenwasser über die Kanalisation einer Kläranlage zugeführt wird, wo das Nitrat durch den Reinigungsprozess unschädlich gemacht wird und es zu keiner



Sonnenlicht aktiviert den Katalysator Titandioxid zu einer schnellen chemischen Reaktion mittels Photokatalyse. Der Photokatalysator TiO_2 ist Bestandteil der Betonrezeptur und wirkt an der Oberfläche des Betonpflastersteines.

zusätzlichen Belastung für das Grundwasser werden kann.

Der Photokatalysator TiO_2 wird dauerhaft in die Betonmatrix eingebunden, dabei jedoch chemisch nicht verändert. Der Photokatalysator TiO_2 verbraucht sich bei der chemischen Reaktion der Schadstoffreduzierung selbst nicht und bleibt unverändert.

Weiter Infos erhalten Sie in unserer AirClean®-Broschüre oder unter www.airclean-inside.de





4

Gartenmauern, Einfriedungen, Palisaden und Hangbefestigungssysteme

Mauern sind stärker als Zäune, fester kann eine Einfriedung kaum sein. Deshalb setzen private Bauherren gern Mauern ein, um Grenzen zu markieren. In unserem Programm finden Sie Elemente für Mauern und Einfriedungen in unterschiedlicher Form, Farbe und Oberflächengestaltung, von schlicht bis rustikal. Überzeugen Sie sich selbst davon, wie dekorativ eine solche Mauer sein kann. Eine ganz andere Wirkung bei ähnlicher Funktion entfalten Palisaden. Ihre Elemente sind senkrecht im Boden verankert, um abzugrenzen oder zu stützen.





grau schattiert

Paredo® Basic

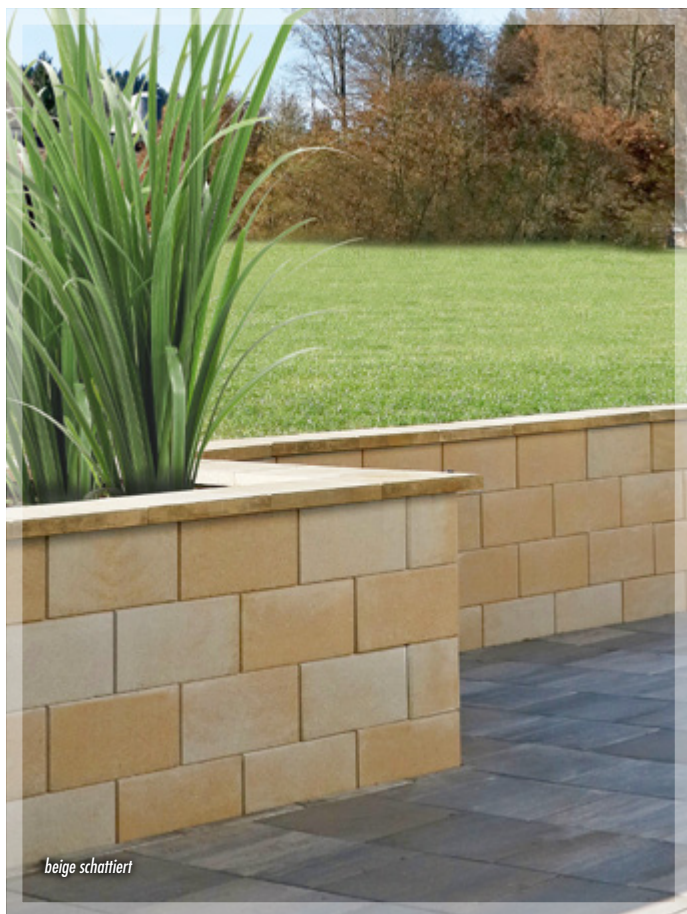
Paredo® zeichnet sich durch eine klare, gerade Linienführung und homogene Oberfläche aus. Die wahlweise grau-, beige- oder mokkafarbene Ansicht macht Paredo® — dank seiner umlaufenden Schattenfuge — zu einem optisch ansprechenden Funktionsstein und erzeugt ein harmonisches Fugenbild. Der Anwendung sind dabei keine Grenzen gesetzt, ob als Einfriedung, frei stehende Mauer, zur Gestaltung von Toreinfahrten oder zum Bau von Hochbeeten. Mit den handlichen Hohlkammerelementen ist die Verarbeitung ganz leicht. Die Abdeckplatte bildet den passenden Mauerabschluss.

DIN EN 13198 | Mauerdicke 20 cm | Beidseitig ebene Ansichtsfläche
Geradliniger Fugenverlauf | Nut- und Federausbildung

Mauerdicke: 20 cm



beige schattiert



beige schattiert



grau schattiert | Abdeckung Edelstahl

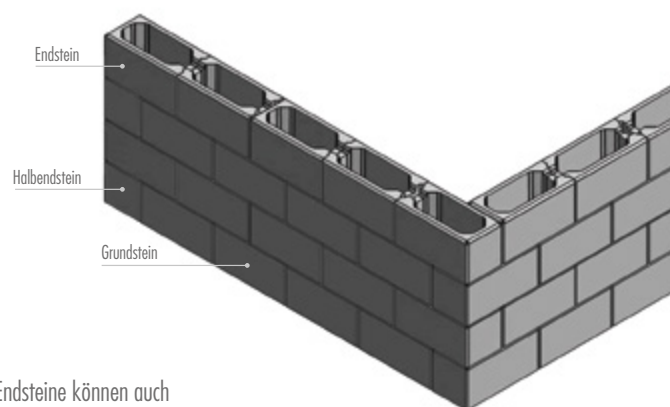
Abdeckung Edelstahl und Abdeckplatte Beton siehe Seite 169.



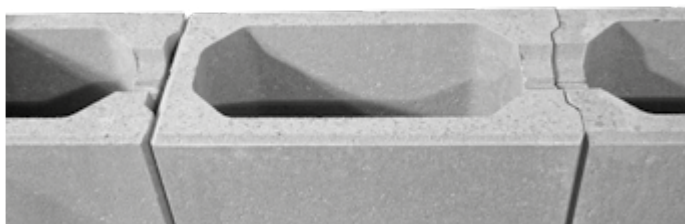
beige schattiert | Abdeckplatte Beton

SYSTEMVORTEILE

- Endstein = Eckstein = Grundstein
- Höhenkalibriert
- Beidseitig ebene Sichtfläche
- Geradliniger Fugenverlauf



Endsteine können auch als Grundsteine verwendet werden.



TECHNISCHE DATEN

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlänge	Anzahl/Lage	Gewicht/St.
Grundstein:	20	20	40	7	ca. 21,0 kg
Endstein:	20	20	40	2	ca. 21,0 kg
Halbendstein:	20	20	20	2	ca. 12,5 kg

11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Bedarf Füllbeton: 80 l/m²

HINWEIS

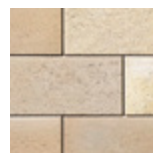
Bei freistehenden und nichttragenden Mauern kann bis zu einer Höhe von 0,6 m (3 Steinreihen) die Verfüllung der Steine mit Kies oder Splitt erfolgen. Ab der vierten Steinreihe oder bei hinterfüllten und tragenden Mauern müssen die Steine mit Beton verfüllt und durch stampfen und stochern verdichtet werden. Bei höheren Wandhöhen, z. B. bis 2,0 m, ist der Beton mit Schüttröhren oder Betonierschläuchen bis zur Einbaustelle zu führen. Vor dem Betonieren sind die Paredo Sichtschalungssteine vorzunässen. Die Verfüllung erfolgt grundsätzlich mit Beton, z. B. der Güte C25/30. Der Einfüllbeton soll im Konsistenzbereich F1 (erdfeucht) liegen und das Größtkorn der Gesteinskörnung darf 16 mm nicht überschreiten.

Um Ausblühungen in den Fugen zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von Trasszementmörtel (z. B. Schwenk Trasszement TM10 oder Baumix Universalmörtel mit Trass).

FARBEN



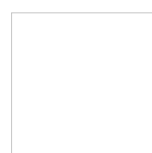
grau schattiert
(schattiert)



beige schattiert
(schattiert)



mokka schattiert
(schattiert)





beige schattiert

Paredo® Trend

Paredo® Trend ist die konsequente Weiterentwicklung von Paredo® Basic. Durch die geringe Höhe von nur 10 cm und der umlaufenden Schattenfuge ergibt sich eine besonders geradlinige Optik. Die Mauer wirkt hierdurch elegant und leicht. Die Mauersteine des Paredo®-Systems können ohne Weiteres, jeweils einzeln für sich oder auch miteinander, kombiniert werden. Durch das Zusammenspiel der 20 cm und der 10 cm Höhe ergibt sich eine weitere Möglichkeit des Aufbaus. Paredo®-Mauersteine sind besonders leicht aufzubauen, da die einzelnen Steine jeweils als Hohlelemente ausgeführt sind und problemlos im Halbverband aufgesetzt werden können.

DIN EN 13198 | Mauerdicke 20 cm | Beidseitig ebene Ansichtsfläche
Geradliniger Fugenverlauf | Nut- und Federausbildung

Mauerdicke: 20 cm



beige schattiert



grau schattiert



Kombination von Paredo® Basic und Paredo® Trend - mokka schattiert

TECHNISCHE DATEN

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlänge	Anzahl/Lage	Gewicht/St.
Grundstein:	10	20	40	7	10,50 kg
Endstein:	10	20	40	2	10,50 kg
Halbendstein:	10	20	20	2	6,25 kg

11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

Bedarf Füllbeton: 80 l/m²

ABDECKPLATTE BETON

DIN EN 13198 | Mit umlaufender Fase 1 x 1 mm | Längsseitigen Wassernasen

	Länge	Breite	Dicke	Ausführung	Gewicht/St.
Abmessung:	60	30	5	einteilig	ca. 22,0 kg
Eckplatte 90°:	60/60	30	5	zweiteilig, gesägt	ca. 32,0 kg

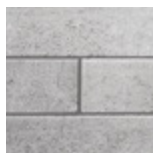
Farben: dunkelgrau, beige und mokka – einfarbig (nicht changierend)

HINWEIS

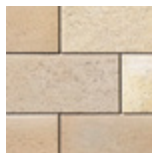
Bei freistehenden und nichttragenden Mauern kann bis zu einer Höhe von 0,6 m (3 Steinreihen) die Verfüllung der Steine mit Kies oder Splitt erfolgen. Ab der vierten Steinreihe oder bei hinterfüllten und tragenden Mauern müssen die Steine mit Beton verfüllt und durch stampfen und stochern verdichtet werden. Bei höheren Wandhöhen, z. B. bis 2,0 m, ist der Beton mit Schüttrohren oder Betonierschläuchen bis zur Einbaustelle zu führen. Vor dem Betonieren sind die Paredo Sichtschalungssteine vorzunässen. Die Verfüllung erfolgt grundsätzlich mit Beton, z. B. der Güte C25/30. Der Einfüllbeton soll im Konsistenzbereich F1 (erdfeucht) liegen und das Größtkorn der Gesteinskörnung darf 16 mm nicht überschreiten.

Um Ausblühungen in den Fugen zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von Trasszementmörtel (z. B. Schwenk Trasszement TM10 oder Baumix Universalmörtel mit Trass).

FARBEN



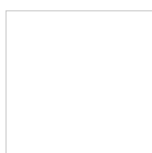
grau schattiert
(schattiert)



beige schattiert
(schattiert)



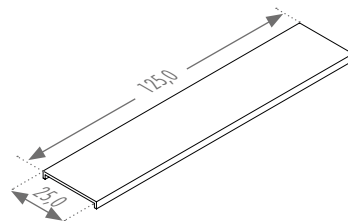
mokka schattiert
(schattiert)



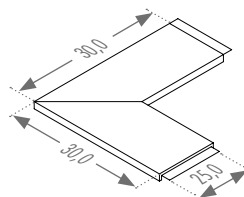
ABDECKUNG EDELSTAHL

AISI 304 (V2A), Dicke 1 mm, mit Stoßblech und Dichtband, Oberfläche gebürstet und mit Schutzfolie versehen

Mauerabdeckung 125 cm

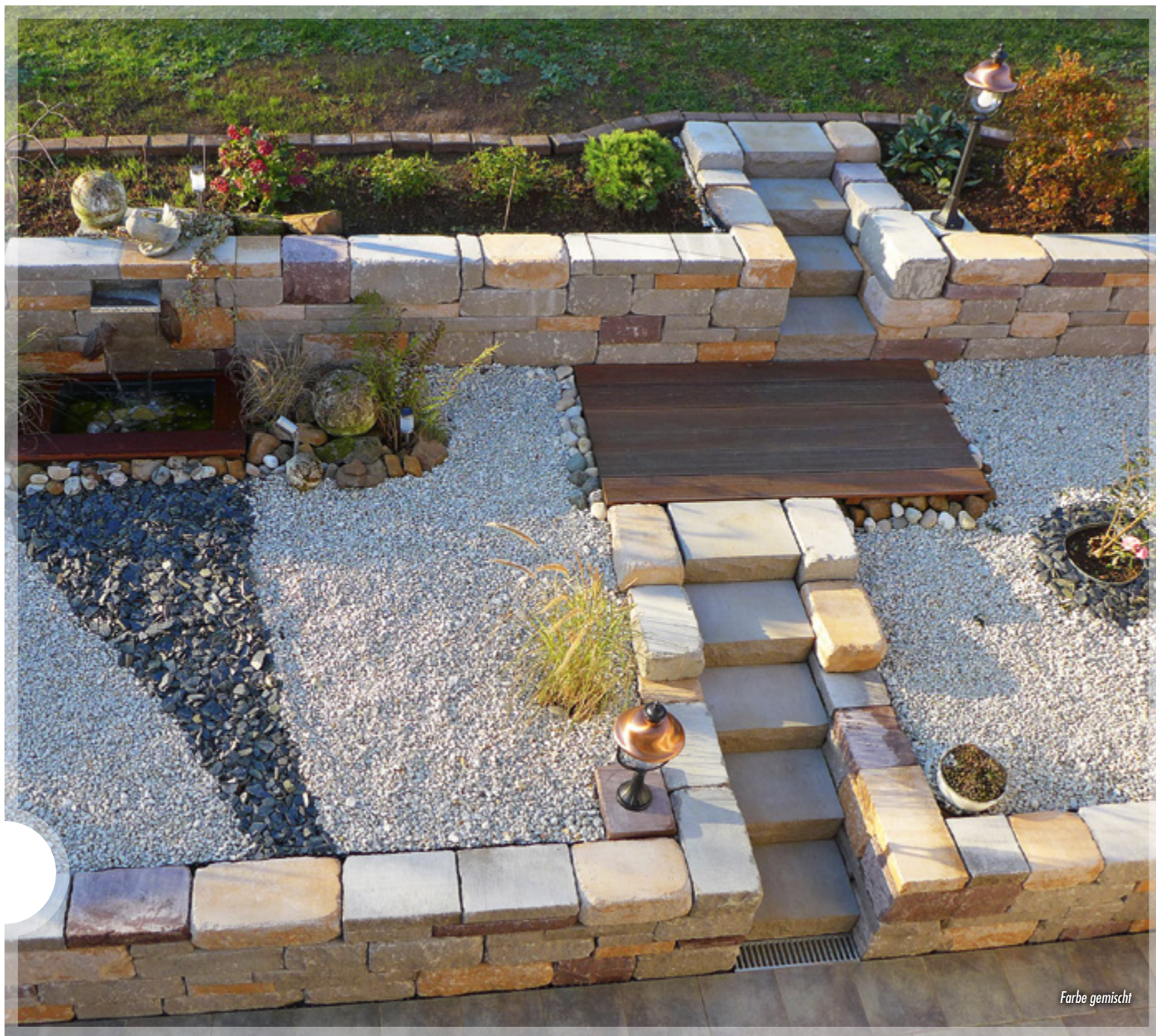


Mauerabdeckung Ecke 90°



1. Edelstahl schneiden: Bügelsäge mit Edelstahlblatt
2. Schutzhandschuhe aus Baumwolle
3. Empfehlung Kleber: Konstruktionskleber Rapid





Farbe gemischt

Santuro® Wechselschichtmauer

Mit dem Santuro® Wechselschichtmauersystem lassen sich mühelos optisch lebendige und abwechslungsreiche Wandflächen herstellen. Der Aufbau erfolgt nach bestimmten Grundsätzen. Egal ob Sie Einfriedungen, Raumteiler oder Hochbeete errichten wollen, die Gestaltungs- und Verwendungsvielfalt der Wechselschichtmauer ist nahezu unbegrenzt.

DIN EN 13198 | Beidseitig gespaltene und getrommelte Ansichtsfläche

Mauerdicke: 25 cm



sandsteinbeige



terra kalkstein

TECHNISCHE DATEN

Mauersteine beidseitig gespalten und getrommelt

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	7,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 2:	15,0	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 3:	22,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg

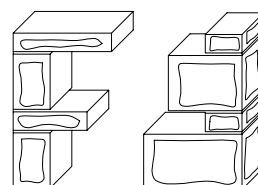
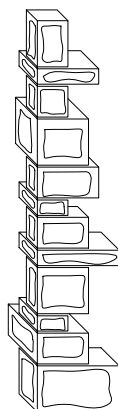
In der Regel besteht die kleinste Versandeinheit (VE) aus den drei Steinlängen 30, 40 und 50 cm (= 1,20 m). Produktionstechnische Änderungen bei den Steinlängen bleiben vorbehalten.

End- und Ecksteine dreiseitig gespalten

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/Satz
Abmessung 1:	7,5	25,0	15,0/30,0/40,0	ca. 41 kg
Abmessung 2:	15,0	25,0	15,0/30,0/40,0	ca. 82 kg
Abmessung 3:	22,5	25,0	15,0/30,0/40,0	ca. 123 kg

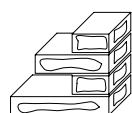
Jede Versandeinheit beinhaltet die Steinlängen im Verhältnis 2/1/1.

Beispiel: Santuro® Wandecke in der Mauerhöhe 180 cm, mit je einem Satz in der Steinhöhe 7,5 cm, 15 cm und 22,5 cm

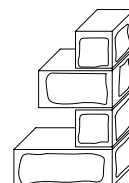


Beispiel: Mauerhöhe 60 cm, mit je einem Satz in der Steinhöhe 7,5 cm und 22,5 cm

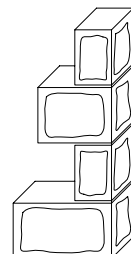
End- und Ecksteine



Steinhöhe 7,5 mm



Steinhöhe 15,0 mm

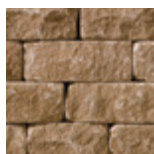


Steinhöhe 22,5 mm

FARBEN



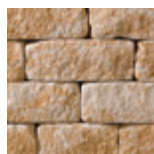
grau
(uni)



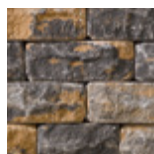
sandsteinbeige
(uni)



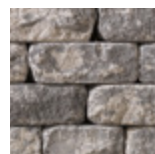
rot schattiert
(schattiert)



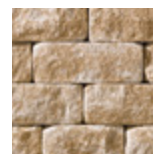
terra beige
(schattiert)



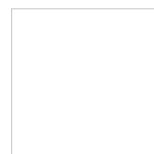
terra grau beige
(schattiert)



terra grau dunkel
(schattiert)



terra kalkstein
(schattiert)





Santuro® Wechselschichtmauer

AUFBAUANLEITUNG

Schichtmauer



Steinhöhe 7,5 cm



Steinhöhe 15,0 cm



Steinhöhe 22,5 cm



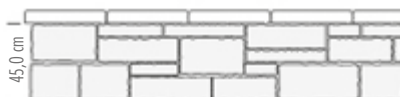
Unregelmäßige Wechselschichtmauer



Mauertyp 20



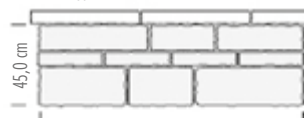
Aufbauvarianten



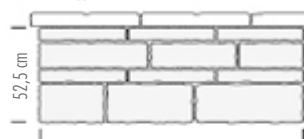
Regelmäßige Wechselschichtmauer



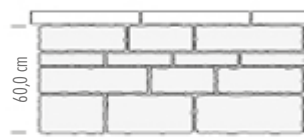
Mauertyp 10



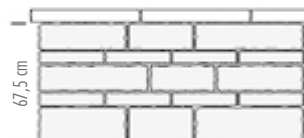
Mauertyp 11



Mauertyp 12



Mauertyp 13



Mauertyp 14



Mauertyp 15



HINWEIS

Zu einer Versandeinheit gehören jeweils 3 verschiedene Steinlängen. Die Lieferung von einzelnen Steinlängen ist nicht möglich. Eine Erweiterung der regelmäßigen und unregelmäßigen Schichtmauer ist mit den Steinen der Steinhöhe 7,5/15,0/22,5 cm realisierbar.



terra kalkstein und grau

Santuro® Burgruine

Die Santuro® Burgruine wird aus den verschiedenen Steinformaten und Farben der Santuro® Wechselschichtmauer zusammengesetzt. Jede Burgruine wird individuell nach eigenen gestalterischen Vorgaben und Wünschen durch den Kunden/Bauherren geplant. Somit ist diese immer ein Unikat.

DIN EN 13198 | Beidseitig gespaltene und getrommelte Ansichtsfläche

Mauerdicke: 25 cm



sandsteinbeige

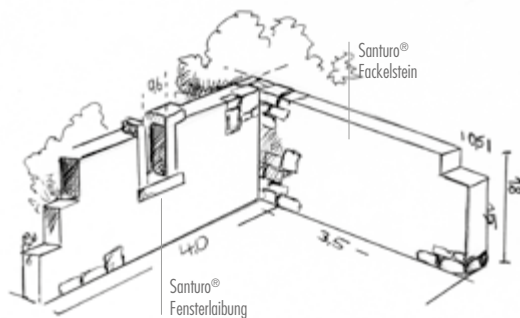


TECHNISCHE DATEN

Santuro® Wechselschichtmauer

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	7,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 2:	15,0	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 3:	22,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg

In der Regel besteht die kleinste Versandeinheit (VE) aus den drei Steinlängen 30, 40 und 50 cm (= 1,20 m). Produktionstechnische Änderungen bei den Steinlängen bleiben vorbehalten. Passende End- und Ecksteine sind erhältlich.



Santuro® Fensterlaibung

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/St.
Abmessung 1:	60,0	29,0	15,0	ca. 55 kg
Abmessung 2:	100,0	29,0	15,0	ca. 90 kg

Vorder- und Rückseite erhaben bossiert, Mauerüberstand vorne und hinten ca. 2,0 cm. Für die Mörtelfugen empfehlen wir einen Trasszementmörtel, z. B. TM 10 von Schwenk. Der Bedarf beträgt ca. 25 kg/m².

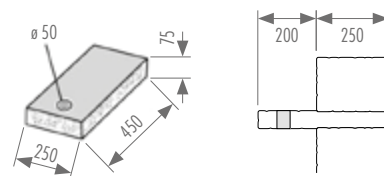
Farben: grau, sandsteinbeige, rot schattiert und rotsandstein

Santuro® Fackelstein

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/St.
Abmessung:	25,0	45,0	7,5	ca. 17 kg

Kanten umlaufend bossiert, mit Bohrung ø=5,0 cm

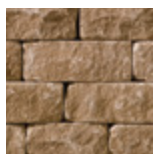
Farben: grau, sandsteinbeige



FARBEN



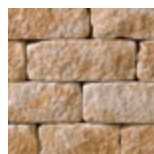
grau
(uni)



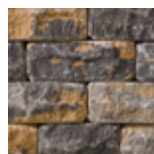
sandsteinbeige
(uni)



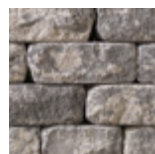
rot schattiert
(schattiert)



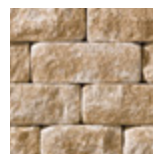
terra beige
(schattiert)



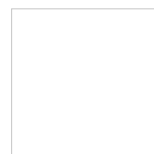
terra grau beige
(schattiert)

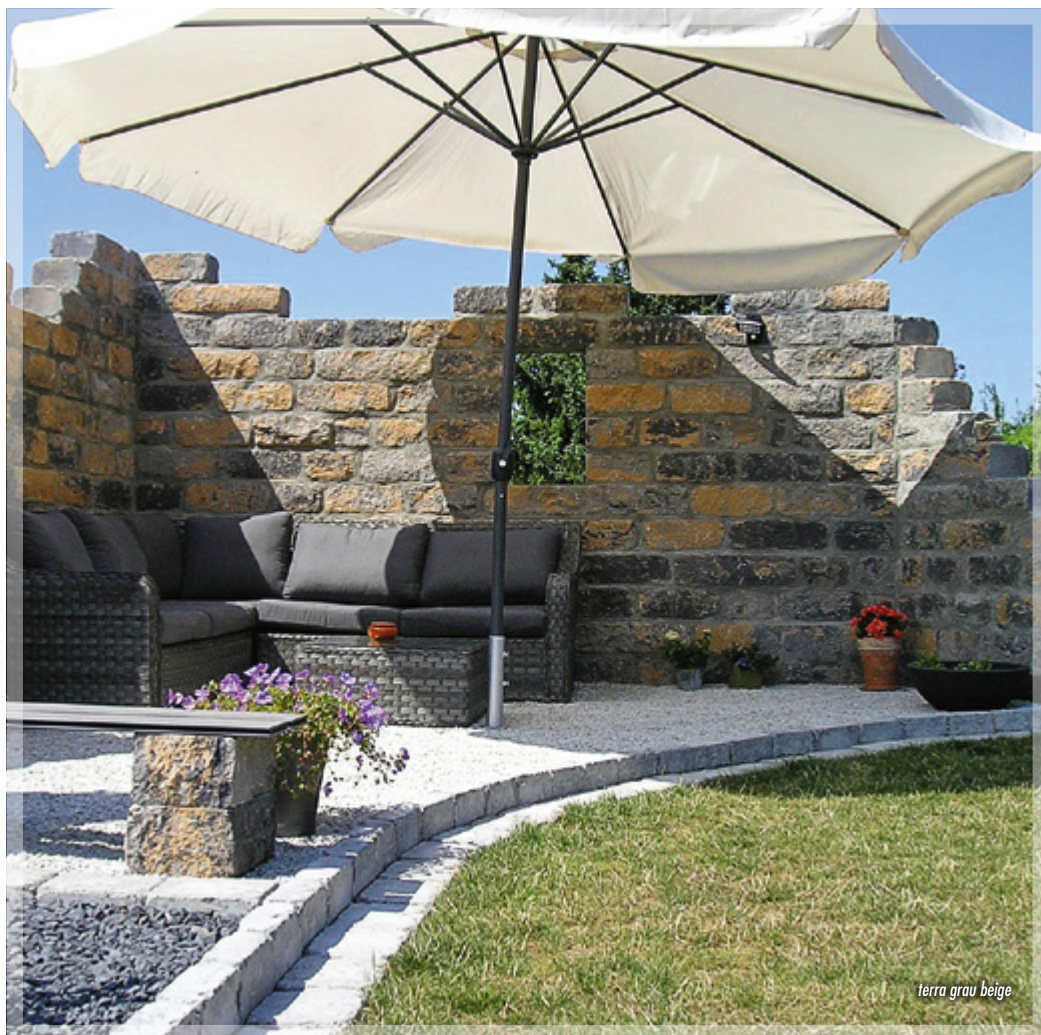


terra grau dunkel
(schattiert)



terra kalkstein
(schattiert)

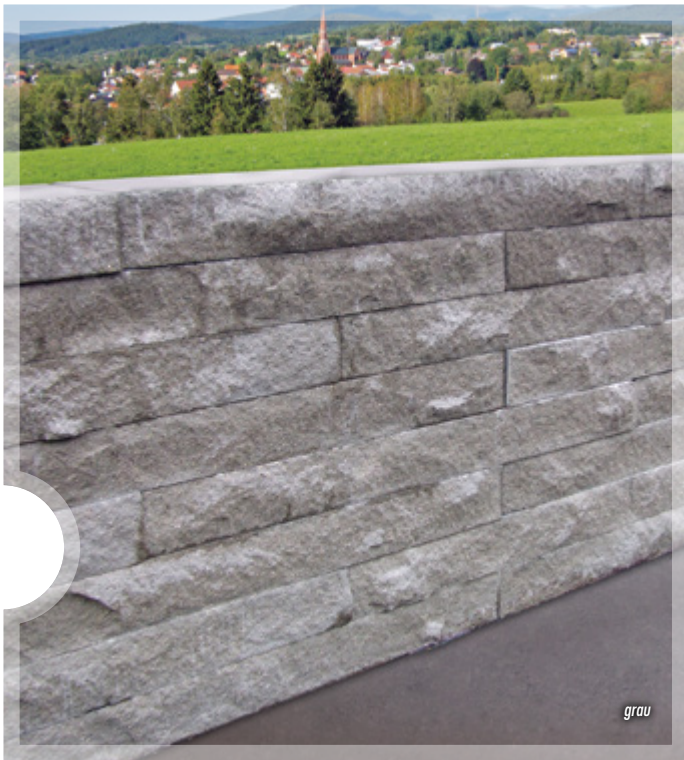






Santuro®
Burgruine





Santuro® LongLineMauer

Die Santuro® LongLineMauer zeigt eine neue Maueransicht. Die lang gestreckten und flachen Steinriegel sind einseitig gespalten und ergeben einen geradlinigen Fugenverlauf. Diese Mauer ist wie alle Santuro® Produkte aus einem hochwertigen Sandsteinbeton hergestellt. Sie wirkt fein und elegant und ist in jedem Garten ein besonderer Hingucker.

DIN EN 13198 | Einseitig gespaltene Ansichtsfläche, geradliniger Fugenverlauf

Mauerdicke: 25 cm



terra grau dunkel

TECHNISCHE DATEN

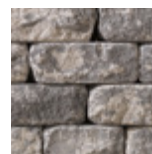
	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlänge	Bedarf St./m ²	Gewicht/m ²
Abmessung:	10,0	25,0	100,0	10,0	ca. 550 kg

Ergänzungssteine (Halb- und Drittelsteine) müssen bauseits gegüst werden.

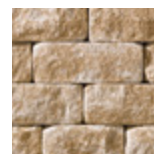
FARBEN



grau
(uni)



terra grau dunkel
(schattiert)



terra kalkstein
(schattiert)





Santuro® Spaltsteinmauer

Die Santuro® Spaltsteinmauer präsentiert eine neue Maueroptik und legt die gelungene Verbindung von Tradition und Moderne. Das klassische Gestaltungsthema „Linie“ – flach, lang gestreckt, leicht strukturiert, von streng grafisch bis rhythmisch variierend – führt durch den Wechsel von horizontal durchlaufenden und verspringenden Linien zu interessanten und filigranen Lösungen. Gespaltene Ansichtsflächen machen Stein für Stein zum Unikat und das Gesamtbild lebendig und abwechslungsreich. Die Spaltsteinmauer ist eine Kombination aus den Mauerdicken 25 cm und 27,5 cm, in den Längen 30 cm, 40 cm und 50 cm.

DIN EN 13198 | Beidseitig gespaltene Ansichtsfläche

Mauerdicke: 25 cm oder 27,5 cm



TECHNISCHE DATEN

Santuro® Spaltsteinmauer, beidseitig gespalten

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m²
Abmessung 1:	7,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 2:	7,5	27,5	30,0/40,0/50,0	ca. 595 kg

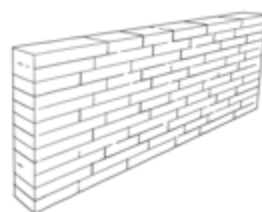
In der Regel besteht die kleinste Versandeinheit (VE) aus den drei Steinlängen 30, 40 und 50 cm (= 1,20 m). Produktionstechnische Änderungen bei den Steinlängen bleiben vorbehalten.

Santuro® Abdeckplatte, beidseitig gespalten

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/St.
Abmessung:	100,0	32,0	5,0	ca. 36 kg

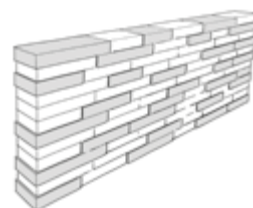
Mauertyp 1

Gleichmäßiger Aufbau ohne Steinversatz
– Mengenverhältnis 100 % (25,0 oder 27,5 cm)



Mauertyp 2

Aufbau mit unregelmäßigem Steinversatz
– Mengenverhältnis 60 : 40 %
(25,0 : 27,5 cm)



Mauertyp 3

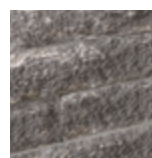
Aufbau mit horizontalem Steinversatz
– Mengenverhältnis 50 : 50 %
(25,0 : 27,5 cm)



FARBEN



grau
(uni)



terra grau dunkel
(schattiert)



sandsteinbeige
(uni)



terra grau beige

Santuro® Weinbergmauer

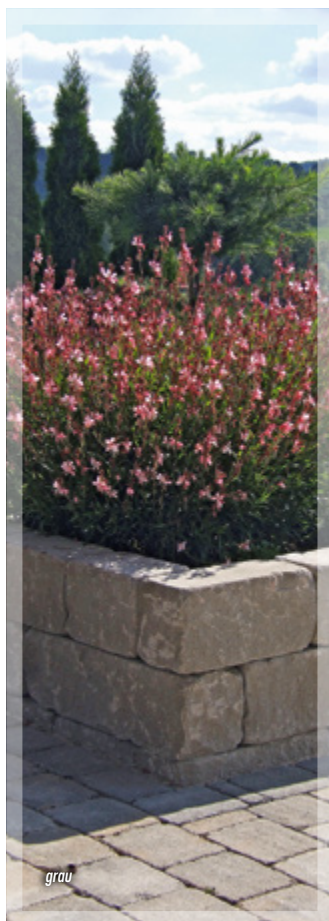
Inspiziert von der Gartengestaltung alter englischer Gärten mit ihrem unverwechselbaren Charme. Die alte Tradition wird nun mit modernen Mitteln fortgeführt: der Weinbergmauer aus Sandsteinbeton. Ihre Ausstrahlung ist in jedem Garten ein besonderes Erlebnis. Sie kann mit einheitlichen oder wechselnden Schichtstärken gebaut werden, bei 250 mm Steintiefe auch als Trockenmauer.

DIN EN 13198 | Einseitig gespaltene und getrommelte Ansichtsfläche

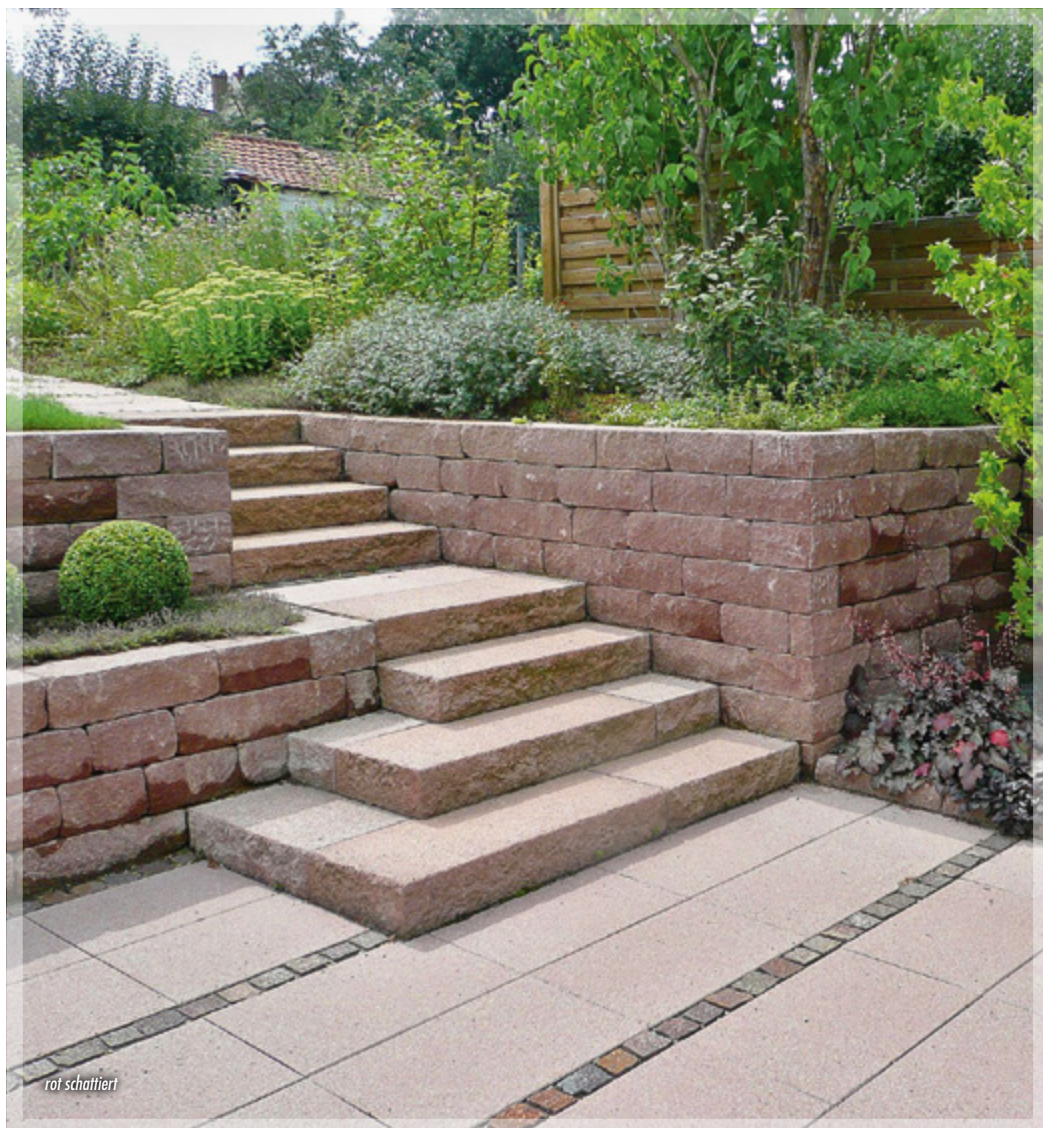
Mauerdicke: 15 und 25 cm



rot schattiert



grau



rot schattiert

TECHNISCHE DATEN

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m ²
Abmessung 1:	15,0	15,0	25,0/30,0/35,0/40,0/45,0/50,0/60,0	ca. 290 kg
Abmessung 2:	15,0	25,0	25,0/30,0/35,0/40,0/45,0/50,0/60,0	ca. 530 kg

Zum Lieferumfang gehören sieben verschiedene Steinlängen (25, 30, 35, 40, 45, 50, 60 cm), die einzeln nicht lieferbar sind.

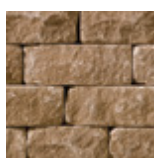
In der Regel besteht die kleinste Versandeinheit (VE) aus drei Steinlängen (= 1,20 m).

Produktionstechnische Änderungen bei den Steinlängen bleiben vorbehalten.

FARBEN



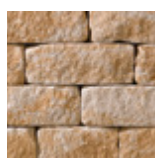
grau
(uni)



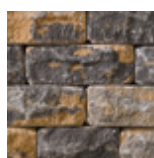
sandsteinbeige
(uni)



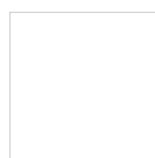
rot schattiert
(schattiert)

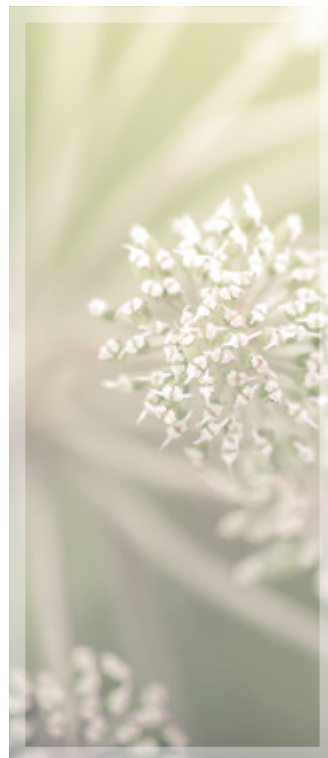


terra beige
(schattiert)



terra grau beige
(schattiert)





Santuro[®] Landhausmauer

Die Normalsteine sind auf zwei Seiten strukturiert. Falls notwendig, kann man Eck- und Endsteine mit Fäustel und Meißel an Schrägen oder Winkel individuell anpassen. Der Aufbau erfolgt mithilfe eines speziellen Montageklebers oder mit Trasszementmörtel.

DIN EN 13198 | Beidseitig gespaltene und getrommelte Ansichtsfläche

Mauerdicke: 20 cm



rot schattiert

TECHNISCHE DATEN

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m ²
Abmessungen:	15,0	20,0	25,0/30,0/35,0/40,0/45,0/50,0/60,0	ca. 430 kg

Zum Lieferumfang gehören sieben verschiedene Steinlängen (25, 30, 35, 40, 45, 50, 60 cm), die einzeln nicht lieferbar sind.

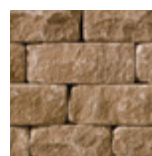
In der Regel besteht die kleinste Versandeinheit (VE) aus drei Steinlängen (= 1,20 m).

Produktionstechnische Änderungen bei den Steinlängen bleiben vorbehalten.

FARBEN



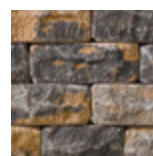
grau
(uni)



sandsteinbeige
(uni)



rot schattiert
(schattiert)



terra grau beige
(schattiert)



Santuro® Landhausmauer Mini

Nur 15 cm dick, lassen sich die beidseitig strukturierten Steine leicht transportieren und verarbeiten. Durch die gefälligen Proportionen ist dieses Mauersystem auch für kleine Grundstücke geeignet. Bedarfsgerecht können Gartenräume abgeteilt und gestaltet werden, z. B. für spezielle Pflanzbereiche.

DIN EN 13198 | Beidseitig gespaltene und getrommelte Ansichtsfläche

Mauerdicke: 15 cm

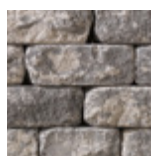


TECHNISCHE DATEN

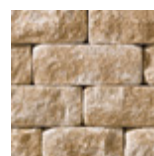
	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m²
Abmessung:	15,0	15,0	30,0/40,0/50,0	ca. 300 kg

In der Regel besteht die kleinste Versandeinheit (VE) aus drei Steinlängen.
Produktionstechnische Änderungen bei den Steinlängen bleiben vorbehalten.

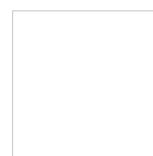
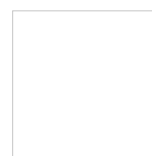
FARBEN



terra grau dunkel
(schattiert)



terra kalkstein
(schattiert)





Santuro® Torbogen

In eine Wechselschichtmauer oder Burgruine eingearbeitet, bietet der repräsentative Torbogen Einlass zu Grundstück oder Garten. Auch frei stehend ist er ein stimmungsvolles Gestaltungselement, umso mehr, wenn Efeu oder Kletterrosen ihn umranken. Die Mörtelfugen unterstützen die dekorative Ausstrahlung des Mauerwerks.

DIN EN 13198 | Beidseitig gespaltene und getrommelte Ansichtsfläche

Mauerdicke: 25 cm



TECHNISCHE DATEN

Santuro® Torbogen 1,26 m

	Breite Durchgang	Höhe	Mauerdicke	Radius Durchgang	Gewicht/Set
Abmessung:	126,0	66,0	25,0	73,0	ca. 225 kg

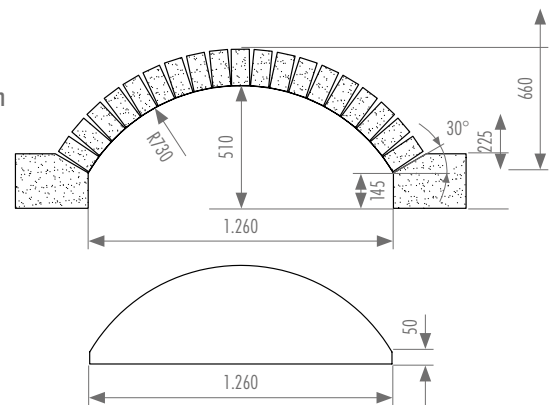
Lieferumfang: 1 St. Hartschaumschalung, 2 St. Widerlager, 19 St. Mauersteine, 1 Aufbauanleitung

Santuro® Torbogen 1,01 m

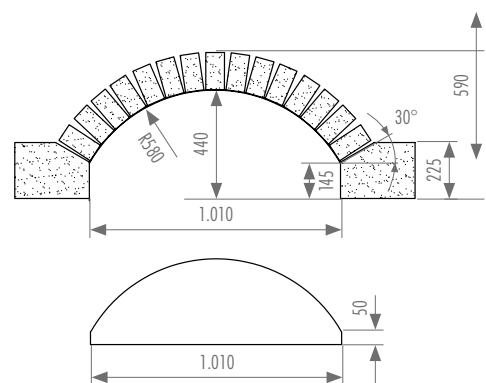
	Breite Durchgang	Höhe	Mauerdicke	Radius Durchgang	Gewicht/Set
Abmessung:	101,0	59,0	25,0	58,0	ca. 206 kg

Lieferumfang: 1 St. Hartschaumschalung, 2 St. Widerlager, 15 St. Mauersteine, 1 Aufbauanleitung

Santuro® Torbogen 1,26 m



Santuro® Torbogen 1,01 m

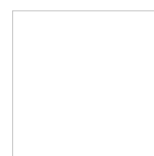


FARBE



grau
(uni)

Auf Anfrage sind auch weitere Farben erhältlich.





Santuro® Fenster

DIN EN 13198 | Beidseitig gespaltene und getrommelte Ansichtsfläche

Mauerdicke: 25 cm



TECHNISCHE DATEN

Santuro®-Fenster-Bausatz bestehend aus:

	Höhe	Breite	Länge	
2 Steine	15,0	25,0	40,0–45,0	Sturz oben, einseitig 5,0 cm schräg
1 Stein	15,0	25,0	26,0–36,0	Sturz oben, beidseitig 5,0 cm schräg
1 Stein	7,5	37,0	35,0	Platte unten, mit Wassermassen, Oberseite gestrahlt
3 Steine	15,0	25,0	25,0	eine Stirnseite gebrochen
2 Steine	15,0	25,0	35,0	eine Stirnseite gebrochen
1 Stein	15,0	25,0	45,0	eine Stirnseite gebrochen

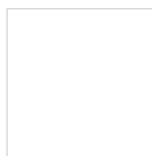
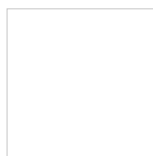
Gewicht: ca. 250 kg/Set

FARBE



grau
(uni)

Auf Anfrage sind auch
weitere Farben erhältlich.



Santuro® Wehröffnung

DIN EN 13198 | Beidseitig gespaltene und getrommelte Ansichtsfläche

Mauerdicke: 25 cm



TECHNISCHE DATEN

Santuro®-Wehröffnung-Bausatz bestehend aus:

	Höhe	Breite	Länge	
3 Steine	15,0	25,0	30,0	
3 Steine	15,0	25,0	40,0	
2 Steine	15,0	25,0	50,0	
1 Stein	15,0	25,0	50,0	als Sturz oben
1 Stein	15,0	25,0	50,0	als Gesims unten

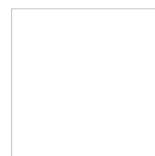
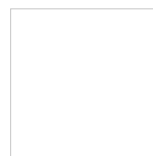
Gewicht: ca. 300 kg/Set

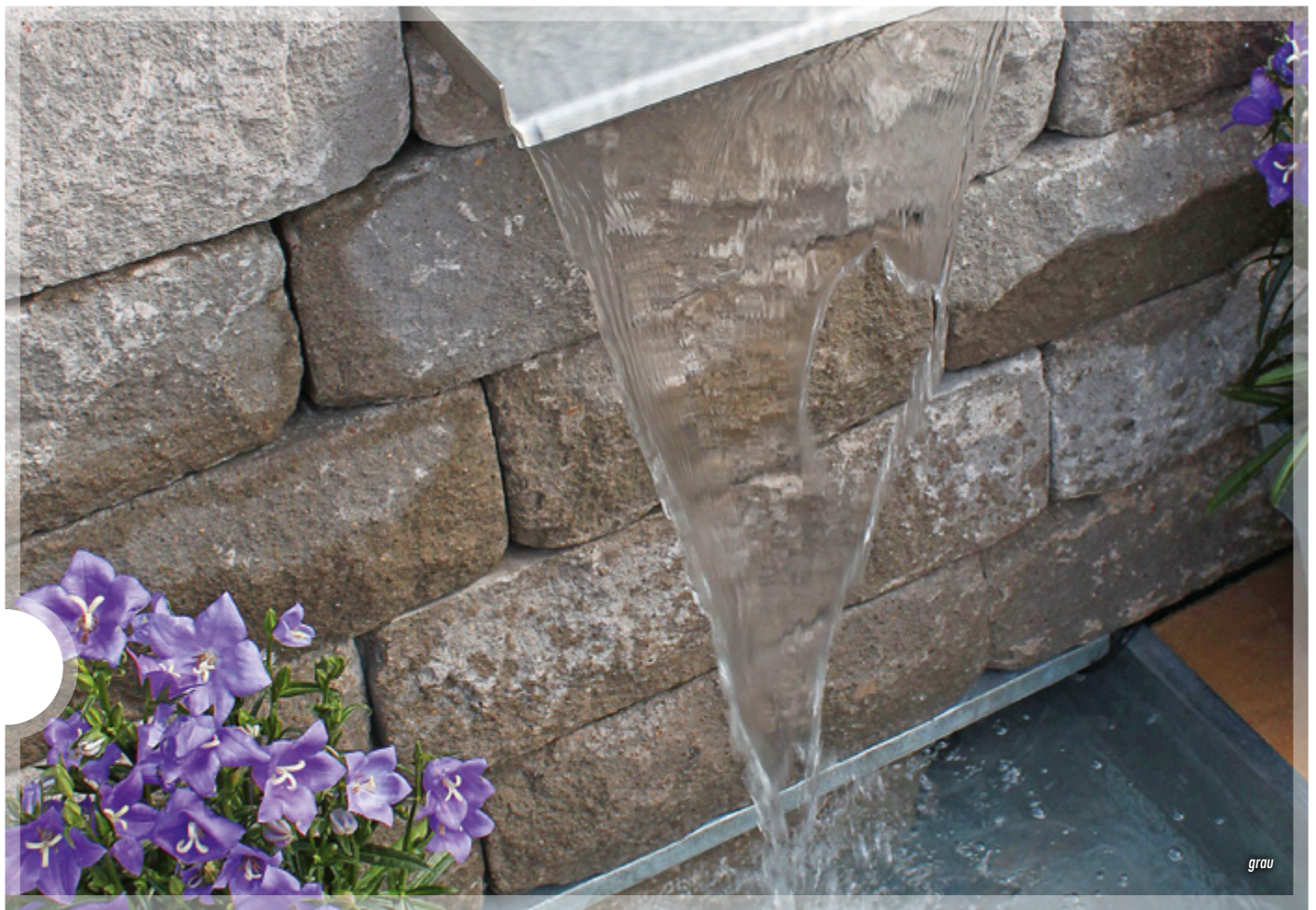
FARBE



grau
(uni)

Auf Anfrage sind auch
weitere Farben erhältlich.





Santuro® Wasserfall

Mit diesem besonderen Extra – dem Santuro® Wasserfall – bringen Sie auf stilvolle Art und Weise Frische und Lebendigkeit in Ihren Garten. Dieser elegante Wasserfall kann in bestehende Gärten als auch in neu zu planende Anlagen integriert werden. Brunnen, Teichanlagen oder Wasserläufe sind dabei die idealen Standorte. Durch das Santuro®-Mauersteinsystem – die passenden Steine liefern wir Ihnen im Bausatz bereits mit – ist der Aufbau einfach und schnell durchgeführt.

ZUBEHÖR

1. Wasserspeier zum nachträglichen Einbau

Bausatz bestehend aus 1 St. Edelstahl-Wasserauslauf mit Zulaufrohr $\frac{3}{4}$ Zoll von unten, Abmessungen 30/7,5/30 cm (B/H/T), der Auslauf ragt 10 cm aus der Mauer. Inklusive Ergänzungsstein vorne 30/7,5/12 cm und Abdeckstein hinten 30/15/6 cm.

2. Wasserbecken aus Kunststoff (schwarz)

Abmessung: 140 x 70 x 45 cm

3. Bachlaufpumpe Mini Aqua Craft P4100E-00 (Heissner)

Leistung 4.100 l/h bei 60 Watt, Förderhöhe 3,0 m, $\frac{3}{4}$ -Zoll-Schlauchstück ca. 1,0 m lang und zwei Schlauchschellen.

TECHNISCHE DATEN

Santuro®-Wasserfall-Bausatz bestehend aus:

1 St. Wasserspeier aus Edelstahl mit Zulaufrohr $\frac{3}{4}$ Zoll von unten, Abmessungen 30/7,5/30 cm (B/H/T). Der Auslauf ragt 10 cm aus der Mauer.

Santuro®-Mauersteine aufbaufertig bearbeitet mit Aufbauanleitung. Mauerbreite 100 cm, Mauerhöhe ca. 95 cm, inkl. Abdeckplatte 110/32/5 cm (L/B/H).

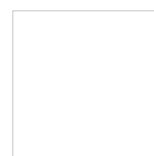
Wasserbecken und Bachlaufpumpe sind im Bausatz nicht enthalten.

FARBE



grau
(uni)

Auf Anfrage sind auch
weitere Farben erhältlich.



Voraussetzungen für einen ordnungsgemäßen Aufbau sind handwerkliches Geschick und fachliche Grundkenntnisse im Mauerwerksbau.

Betonfundament herstellen

Das Fundament, auf dem die Santuro®-Mauersteine aufgebaut werden, wird aus Beton der Güte C12/15 hergestellt. Eine mittige Durchführung für den Wasserschlauch, der die Bachlaufpumpe und den Wasserspeicher verbindet, ist vorzusehen.

Standort vorbereiten und Beckengrube ausheben

Stellen Sie das Wasserbecken an den vorgesehenen Standort. An der Kopfseite befindet sich das Betonfundament, auf dem die Santuro®-Mauersteine aufgesetzt werden. Die Ränder des Wasserbeckens können mit Pflaster oder Terrassenplatten überdeckt werden. Nach der Art der Überdeckung richtet sich die Tiefe der Beckengrube. Markieren Sie mit dem Spaten die Umrisse des Wasserbeckens.

Achten Sie darauf, den Aushub umlaufend ca. 10 bis 15 cm größer herzustellen, als es die Form des Wasserbeckens vorgibt. Beginnen Sie mit dem Aushub. Achten Sie darauf, dass das Wasserbecken später auf einem gut verdichteten Untergrund aufliegt, der sich nicht setzen kann.

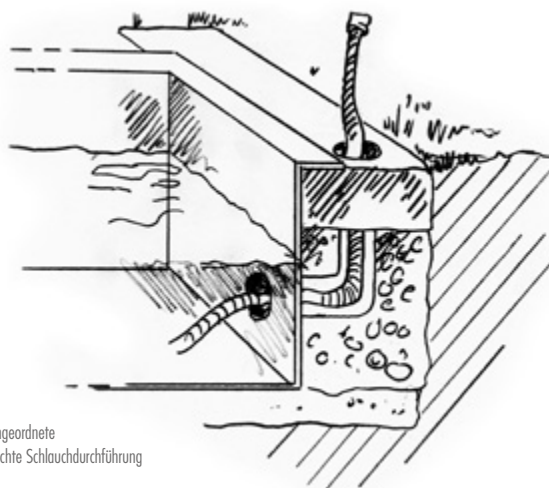
Wasserbecken einsetzen und ausrichten

Auf allen waagerechten Flächen wird eine ca. 10 cm dicke Sandschicht aufgebracht. Hierdurch wird einerseits die Ausrichtung des Beckens vereinfacht und andererseits ein optimaler Sitz gewährleistet. Das Wasserbecken wird eingesetzt und mithilfe einer Wasserwaage ausgerichtet.

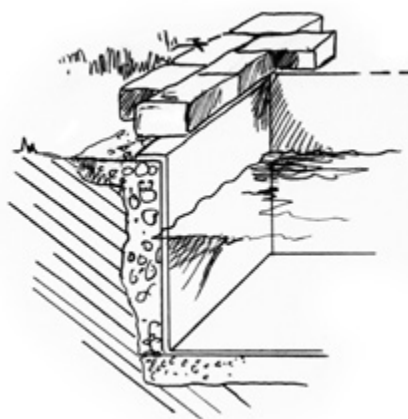
In die Wandung des Beckens wird nun mittig eine wasserdichte Schlauchdurchführung eingebracht, durch die der Wasserschlauch geführt wird, der die Bachlaufpumpe mit dem Wasserspeicher verbindet.

Wasser einfüllen und Zwischenräume verfüllen

Um ein Aufschwimmen des Beckens zu verhindern, wird es bis zur Hälfte mit Wasser gefüllt. An den Seiten wird nun Sand eingefüllt und mit Wasser eingeschlämmt. Dabei ist der waagerechte Sitz des Wasserbeckens zu prüfen. Dieser Ablauf wird so lange wiederholt, bis alle Hohlräume mit Sand gefüllt sind.

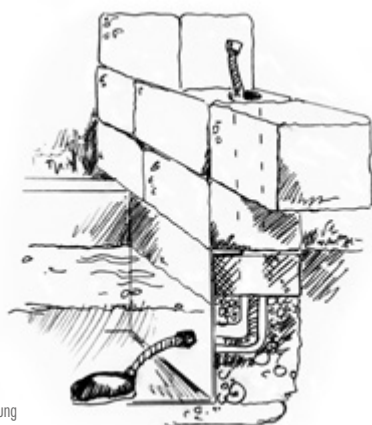


Mittig angeordnete wasserdichte Schlauchdurchführung



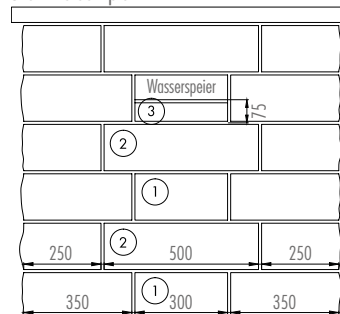
Aufbau der Santuro®-Mauersteine

Die Santuro®-Mauersteine werden mit Santuro®-Kleber verklebt. Die Steine mit den Bohrungen, durch die später der Wasserschlauch geführt wird, werden mittig eingebaut. Nach der vierten Steinreihe wird der 7,5 cm dicke Ausgleichsstein gesetzt, auf dem später der Wasserspeicher aufgebracht wird. Der von unten nachgeführte Wasserschlauch wird an dem Stutzen des Wasserspeiers mit einer Schlauchschelle befestigt. Danach können die seitlichen Steine, die letzte Steinreihe und die Abdeckplatte gesetzt werden.



Aufbau der Wand mit Schlauchdurchführung

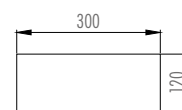
Stein-Versatzplan



Stein 6/15/30 cm hinter dem Wasserspeicher im Schnitt



Stein 3 unter dem Wasserspeicher



1. Lage mit Stein 1 im Schnitt





Santuro® Abdeckplatte

DIN EN 13198 | Beidseitig bossiert | ohne Wassernasen



TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/St.
Abmessung 1:	60,0	32,0	8,0	ca. 34 kg

Geeignet für die 25er-Mauerdicke mit Überstand nach vorne und hinten, ohne Wassernasen, Oberfläche gestrahlt.

Abmessung 2:	100,0	26,0	5,0	ca. 30 kg
--------------	-------	------	-----	-----------

Geeignet für die 12,5er- und 15er-Mauerdicke mit Hinterbeton oder 25er-Mauerdicke mit 1 cm Überstand nach vorne oder für die Landhausmauer. In den Farben grau, sandsteinbeige, rot schattiert und terra grau beige lieferbar.

Abmessung 3:	100,0	32,0	5,0	ca. 36 kg
--------------	-------	------	-----	-----------

Geeignet für die 25er-Mauerdicke mit Überstand nach vorne und hinten.

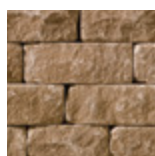


terra beige

FARBEN



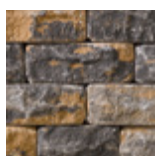
grau
(uni)



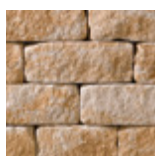
sandsteinbeige
(uni)



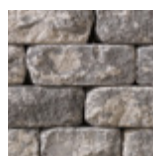
rot schattiert
(schattiert)



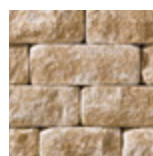
terra grau beige
(schattiert)



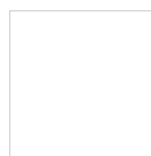
terra beige
(schattiert)



terra grau dunkel
(schattiert)



terra kalkstein
(schattiert)





Santuro® Landhauspalisade

Diese ausgefallenen Palisaden in zwei Größen eignen sich hervorragend für Abgrenzungen, Treppenwangen, Böschungsbefestigungen; auch Gartenstufen lassen sich damit bauen. Um Beete und Pflanzbereiche einzufassen, können die Steine längs verlegt werden. Durch ihr naturnahes Erscheinungsbild fügen sie sich immer ganz selbstverständlich in die begleitende Vegetation ein.

DIN EN 13198 | Vorder-, Rück- und Kopfseite gebrochen und getrommelt



TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Höhe	Bedarf/lfdm	Gewicht/St.
Abmessung 1:	15,0	13,5	40,0	6,6 St.	ca. 20 kg
Abmessung 2:	15,0	13,5	60,0	6,6 St.	ca. 30 kg

FARBEN



grau
(uni)



sandsteinbeige
(uni)



rot schattiert
(schattiert)

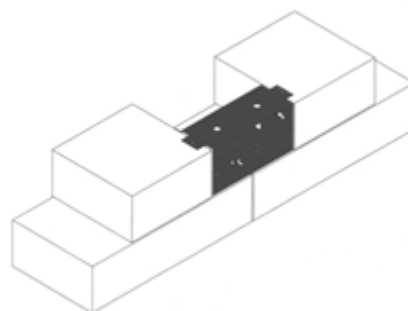
Santuro® Mauereinbauleuchte

Die Edelstahl-Mauereinbauleuchten für das Mauersystem Santuro® mit gebürsteter Oberfläche. Nach unten frei abstrahlend für die Beleuchtung von Gehwegen und Freiflächen im privaten, gewerblichen sowie öffentlichen Bereich. Der Leuchtenkörper ist aus Aluminiumguss, Einbaukorb sowie Frontabdeckungen aus Edelstahl. Durch den Einsatz von gefrorenem Polycarbonat als Diffusor wird ein Höchstmaß an Robustheit erreicht.



TECHNISCHE DATEN

Leuchtmittel:	9 Watt LED-Modul
Betriebsgerät:	Elektronisches Vorschaltgerät (EVG)/EEI A3
Abmessung:	150 x 300 x 125 mm (H x B x T)
Anschlusswert:	220–240 V ~/50–60 Hz
Schutzart:	IP 55
Schutzklasse:	I
Durchgangverkabelung:	möglich



Santuro® Kleber

MATERIALBEDARF

- Je m² Santuro® Mauer, Mauerdicke 15 cm, Steinhöhe 150 mm, vollflächig verklebt ca. 2,9–3,2 kg/m²
- Je m² Santuro® Mauer, Mauerdicke 25 cm, Steinhöhe 150 mm, vollflächig verklebt ca. 4,8–5,4 kg/m²

Sack à 25 kg



Konstruktionskleber Rapid

Lösemittelfreier, feuchtigkeitsvernetzender 1-K-Polyurethan-Kleber

MATERIALBEDARF

- Ca. Verbrauch bei zwei Klebebahnen mit einer Breite von 8–10 mm:
- Weinberg-/Landhausmauer ca. 1–1,5 Kartuschen/m²
- Wechselschichtmauer ca. 2,5–3,5 Kartuschen/m²
- Mauerabdeckplatte ca. 0,15 Kartusche/m

Kartusche à 310 ml
Farbe: creme





La Gardia®

Ein südlich anmutendes Flair – mit dem Mauersystem La Gardia® erreichen Sie diesen Anspruch mit natürlicher Eleganz. Die Elemente vermitteln einen gebrochenen Natursteincharakter, der das Herz eines jeden Naturliebhabers höher schlagen lässt. Die hohlen Mauerelemente sind leicht und schnell zu verarbeiten und besitzen eine praktische Nut- und Federverbindung. Ein Pfeilerelement für Tor- und Zaunpfosten oder zur Gestaltung von Mauerecken macht La Gardia® zur perfekten Abrundung Ihrer Außenanlage.

DIN EN 13198 | Beidseitige bruchraue Ansichtsfläche



TECHNISCHE DATEN

Mauer

	Länge	Mauerdicke	Höhe	Gewicht/St.
Grundstein:	40,0	20,0	20,0	ca. 21,0 kg
Endstein:	40,0	20,0	20,0	ca. 21,0 kg
Halb-Endstein:	20,0	20,0	20,0	ca. 12,5 kg
Abdeckplatte	60,0	30,0	5,0	ca. 21,0 kg

Pfeiler

Pfeilerstein:	32,0	32,0	20,0	ca. 22,5 kg
Pfeilerabdeckplatte mit Fase:	40,0	40,0	7,0	ca. 23,0 kg
Pfeilerabdeckplatte mit Dachprofil:	40,0	40,0	6,5	ca. 23,0 kg

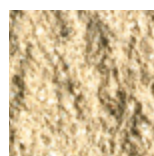


atlasgrau

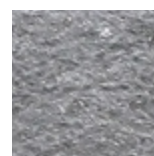
PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Bruchraue Oberfläche
- Gleichmäßiges Fugenbild
- Mit edler Natursteinkörnung
- Praktisches Nut- und Federsystem erleichtert Aufbau und erhöht die Stabilität
- Hohlelemente für geringes Verarbeitungsgewicht
- Durch Füllung anpassbar an unterschiedliche statische Belastungen
- Frei stehende Mauern bis zu 2 m Höhe realisierbar
- Pfeilerelement für Tor- und Zaunpfosten

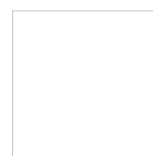
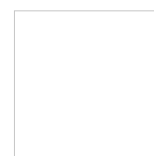
FARBEN



sandstein
(uni)



atlasgrau
(uni)



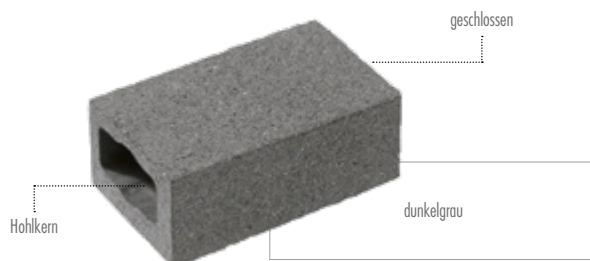


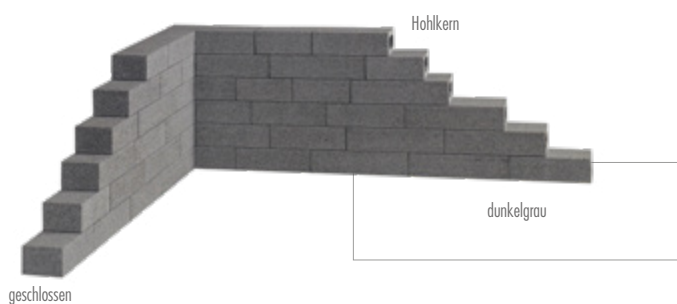
Viala[®] Mauer **NEU**

Ein modernes Mauersystem mit beidseitig ebenen und gestrahlten Sichtflächen, mit der ohne großen Aufwand elegante Gartenmauern oder schicke Grundstückseinfriedungen, auch mit Ecklösungen, realisiert werden können.

DIN EN 13198 | Mit Hohlkern | Nicht bewehrt | Oberfläche gestrahlte

Mauerdicke: 18 cm





HINWEISE

Je Lage liefern wir Steine mit ein- oder beidseitigem Hohlkern. Steine mit einseitigem Hohlkern sind als Randabschluss zu verwenden.

Die Steine haben fertigungsbedingte Höhentoleranzen von 0,5 mm. Bitte richten Sie die Lagerfuge mit einer Schnur aus.

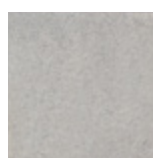
Um Ausblühungen in den Fugen zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von Trasszementmörtel (z. B. Schwenk Trasszement TM10 oder Baumix Universalmörtel mit Trass).

TECHNISCHE DATEN

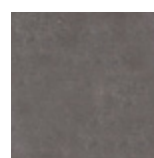
	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlänge	Gewicht/St.
Abmessung 1:	12,0	18,0	30,0	ca. 12,5
Abmessung 2:	12,0	18,0	40,0	ca. 16,5
Abmessung 3:	12,0	18,0	50,0	ca. 21,0

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.

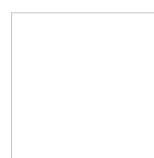
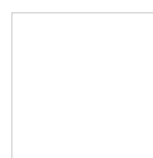
FARBEN GESTRAHLTE OBERFLÄCHEN



grau
(uni)



dunkelgrau
(uni)





dunkelgrau

Viala® Palisade Linear

NEU

Viala® Rechteckpalisaden Linear fangen Böschungen ab, fassen Flächen und Wege ein und geben einem Hochbeet den richtigen Rahmen oder finden in Verbindung mit Wasser vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Hohe Varianten können als frei stehende Wand, Gartenzaun, Sichtschutz und Gestaltungselement genutzt werden.

DIN EN 13198 | Mit Hohlkern | Nicht bewehrt | Oberfläche unbearbeitet
Kopf gefast 1 x 1 mm

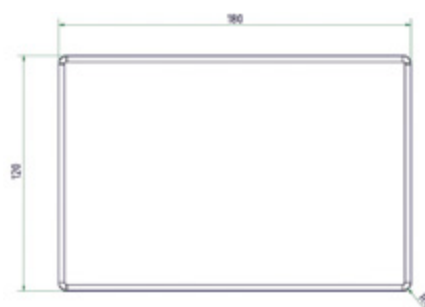


grau

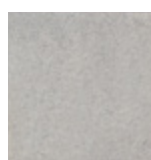


TECHNISCHE DATEN

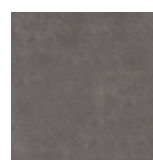
	Breite/Dicke	Höhe	Gewicht/St.
Abmessung 1:	18,0 x 12,0	40,0	ca. 16,5 kg
Abmessung 2:	18,0 x 12,0	60,0	ca. 23,0 kg
Abmessung 3:	18,0 x 12,0	80,0	ca. 30,0 kg
Abmessung 4:	18,0 x 12,0	100,0	ca. 37,5 kg
Abmessung 5:	18,0 x 12,0	120,0	ca. 58,0 kg
Abmessung 6:	18,0 x 12,0	160,0	ca. 75,0 kg



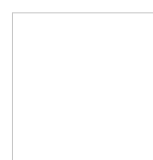
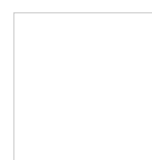
FARBEN UNBEARBEITETE OBERFLÄCHEN



grau
(uni)



dunkelgrau
(uni)





Viala® Palisade Rustikal | unbearbeitet | gefaster Kopf | grau

Viala® Palisade Rustikal NEU

Die Rechteckpalisaden weisen leicht gewölbte Seitenflächen auf. Beim Aneinanderreihen der Palisaden legen sich die gewölbten Seiten ineinander, ein gewisser Formschluss entsteht, das erhöht die Stabilität. Zudem lassen sich die Palisaden sowohl längs als auch quer einsetzen.

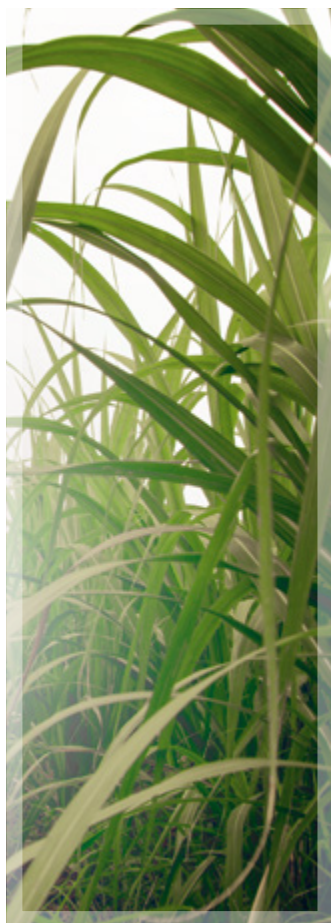
DIN EN 13198 | Mit Hohlkern | Nicht bewehrt | Oberfläche unbearbeitet/
gestrahlt | Kopf bombiert | gefast 3 x 3 mm



Für Palisaden größer als 1 m bleibt aus fertigungstechnischen Gründen der runde Hohlkern bestehen.



Durch die neue optimierte Querschnittsgestaltung unserer Palisaden bis 1 m werden diese noch leichter, ohne dabei an Tragfähigkeit zu verlieren.



Viala® Palisade Rustikal | unbearbeitet | bombierter Kopf | grau

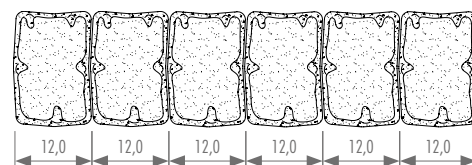
TECHNISCHE DATEN

	Breite/Dicke	Höhe	Gestrahlt Gewicht/St.	Bombierter Kopf Gewicht/St.	Gefaster Kopf Gewicht/St.
Abm. 1:	18,0x12,0	40,0	ca. 15,5 kg	ca. 16,5 kg	ca. 16,5 kg
Abm. 2:	18,0x12,0	60,0	ca. 22,0 kg	ca. 23,0 kg	ca. 23,0 kg
Abm. 3:	18,0x12,0	80,0	ca. 28,5 kg	ca. 30,0 kg	ca. 30,0 kg
Abm. 4:	18,0x12,0	100,0	ca. 35,0 kg	ca. 37,5 kg	ca. 37,5 kg
Abm. 5:	18,0x12,0	120,0	ca. 57,0 kg	ca. 58,0 kg	ca. 58,0 kg
Abm. 6:	18,0x12,0	140,0	ca. 65,0 kg	ca. 66,0 kg	—
Abm. 7:	18,0x12,0	160,0	ca. 73,0 kg	ca. 75,0 kg	ca. 75,0 kg

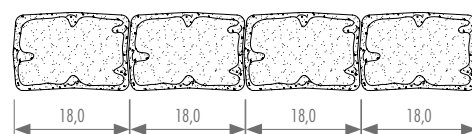
Kopfbauform unbearbeitete Rechteckpalisaden: bombiert oder gefast

Kopfbauform gestrahlte Rechteckpalisaden: gefast

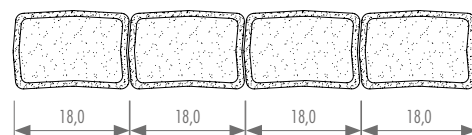
Bombierter Kopf quer



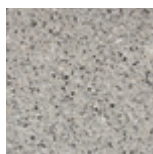
Bombierter Kopf längs



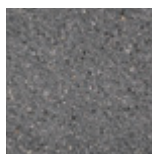
Gefaster Kopf längs



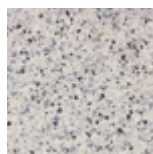
FARBEN GESTRAHLTE OBERFLÄCHEN



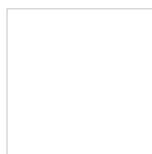
granit
(uni)



basalt
(uni)



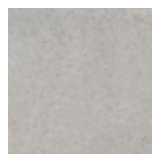
bianco
(uni)



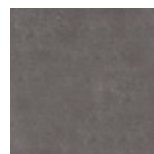
FARBEN UNBEARBEITETE OBERFLÄCHEN

Bombierter Kopf

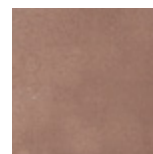
Gefaster Kopf



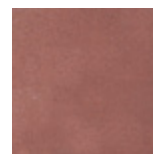
grau
(uni)



dunkelgrau
(uni)



erdbraun
(uni)



sandsteinrot
(uni)

Viala® Rechteck- palisade





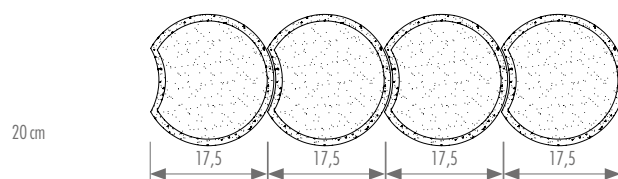
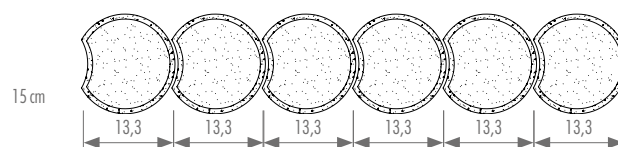
erdbraun

Viala® Rundpalisade

Mit den gekehlten Rundpalisaden (Durchmesser 15,0 cm oder 20,0 cm) bieten wir ein weiteres Produkt zum Einfassen und Gestalten an. Die Oberkante der Palisade ist umlaufend gefast. Die Verbundkehle bewirkt eine hohe Lastaufnahmefähigkeit und sorgt für ein dichtes Gefüge in der Palisadenwand. Sie können die Palisaden in gleichmäßigen Geraden oder in geschwungenen Linien und Bögen versetzen. In der Reihe sind Höhenwechsel kein Problem.

DIN EN 13198 | Mit Hohlkern | Nicht bewehrt | Oberfläche unbearbeitet
Kopf gefast 3 x 3 mm | Seite gekehlt

Durchmesser: 15 und 20 cm



TECHNISCHE DATEN

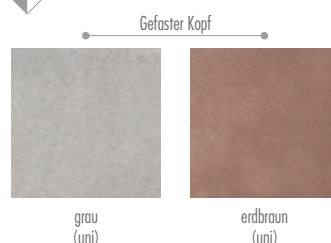
	Gewicht Ø 15,0 cm/St.	Gewicht Ø 20,0 cm/St.	Höhe
Abmessung 1:	ca. 13 kg	ca. 23 kg	40,0
Abmessung 2:	ca. 19 kg	ca. 35 kg	60,0
Abmessung 3:	ca. 25 kg	ca. 46 kg	80,0
Abmessung 4:	ca. 30 kg	ca. 57 kg	100,0
Abmessung 5:	—	ca. 68 kg	120,0
Abmessung 6:	—	ca. 79 kg	140,0
Abmessung 7:	—	ca. 90 kg	160,0

Bedarf

Ø 15,0 cm: 7,5 St./lfdm — durch die Kehlung ergibt sich ein Rastermaß von 13,3 cm

Ø 20,0 cm: 5,7 St./lfdm — durch die Kehlung ergibt sich ein Rastermaß von 17,5 cm

FARBEN



Rundpalisade 20 cm ist nicht in erdbraun erhältlich.



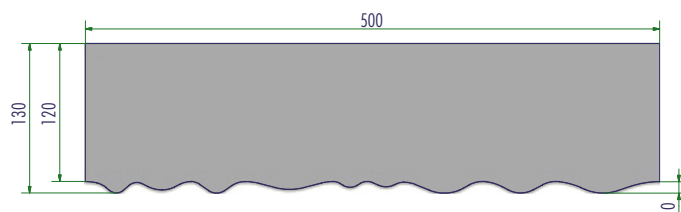
Viala® Rechteckstele **NEU** mit Struktur

Durch die Kombination aus funktionaler Betonpalisade mit eleganter Oberflächenstruktur entstehen kraftvolle und zugleich spannende Kunstobjekte, die durch ihr Lichtspiel in jedem Garten zauberhafte Akzente schaffen.

DIN EN 13198 | Mit Hohlkern | Nicht bewehrt | Oberfläche unbearbeitet
Kopf ohne Fase



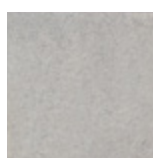
grau



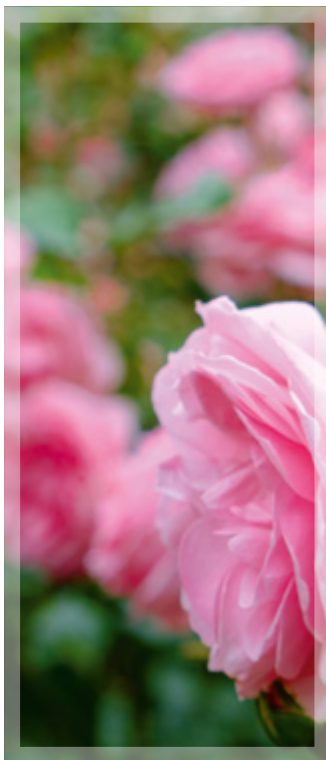
TECHNISCHE DATEN

	Länge/Breite	Höhe	Gewicht/St.
Abmessung:	50,0 x 12,0	100,0	ca. 140,0 kg

FARBE



grau
(uni)



Miami Stele^{MyLine}

Mit diesem Produkt aus unserer MyLine-Linie wählen Sie einen zeitlos modernen Sichtschutz und Raumteiler mit beidseitiger Sichtfläche, der mit einer eleganten optischen Ansicht als Trennung oder Abgrenzung vor neugierigen Blicken auf die Terrasse oder Garten schützt und den Belag aus der Terrasse von der Horizontalen in die Vertikale überführt.

DIN EN 13198 | Beidseitige Sichtfläche

Dicke: 12 cm



HINWEIS

Baukasten bestehend aus:

- 1 Stück Rahmen aus Edelstahlblech, Oberfläche gebürstet
- 1 Stück Abdeckblech, aus Edelstahl
- Miami^{MyLine}-Terrassenplatten 60/30/5,5 cm
- Gewicht ca. 21 kg/Platte

TECHNISCHE DATEN

	Sichthöhe	Breite	Dicke	Gesamthöhe	Platten/Stele	Gewicht/Stele
Abmessung 1:	120,0	61,5	12,0	190,0	8	ca. 176 kg
Abmessung 2:	150,0	61,5	12,0	220,0	10	ca. 220 kg
Abmessung 3:	180,0	61,5	12,0	250,0	12	ca. 264 kg

FARBEN



nordisch grau dunkel
(gestreift)



vanille creme
(gestreift)



mokka creme
(gestreift)



Tegula® Mauver XL NEU

Das innovative Ein-Stein-System ermöglicht grenzenlose Gestaltungs- und Aufbaumöglichkeiten mit nur einer einzigen Steinform. Gerade, eckige aber auch runde Mauerläufe sind mit diesem System einfach realisierbar.

DIN EN 13198

Mauerdicke: 20 cm



grau variiert
(schattiert)



grau schattiert



mokka variiert
(schattiert)

TECHNISCHE DATEN

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlänge	Anzahl/Lage	Gewicht/St.
Grundstein:	16	20	40	12	ca. 21,0 kg

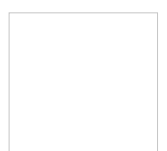
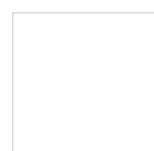
FARBEN



grau variiert
(variiert)



mokka variiert
(variiert)





FlorMauer

Die FlorMauer ist ein System, das es ermöglicht, einfache Gartenmauern und Einfriedungen mit Ecklösungen und Pfeilern anzulegen.

Die FlorMauer wird vorzugsweise frei stehend aufgesetzt, es ist aber auch möglich, kleinere Geländeversprünge damit anzugleichen. Die FlorMauer mit ihrer unregelmäßig bruchrauen Oberfläche schafft so einen individuellen gestalterischen Akzent.

DIN EN 13198 | Beidseitig bruchraue Ansichtsfläche sowie Nut- und Federausbildung



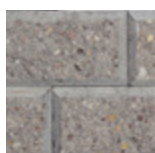
dunkelgrau, terra grau beige, terra beige

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Breite	Höhe	Bedarf/m ²	Gewicht/St.
Normalstein:	25,0	24,0	12,5	32 St.	ca. 16 kg
Halbstein:	12,5	24,0	12,5	64 St.	ca. 8 kg
Abdeckstein:	25,0	24,0	12,5	4 St.	ca. 16 kg
Endstein, dreiseitig gebrochen:	25,0	24,0	12,5	—	ca. 16 kg
Halbendstein, dreiseitig gebrochen:	12,5	24,0	12,5	—	ca. 8 kg
Eckstein, zweiseitig gebrochen:	25,0	24,0	12,5	—	ca. 16 kg
Halbeckstein, zweiseitig gebrochen:	12,5	24,0	12,5	—	ca. 8 kg

Abdeckplatte für die Mauer, Pfosten oder Pfeiler — zwei-, drei- oder vierseitig gebrochen.

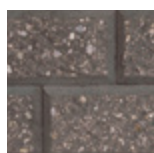
FARBEN



grau
(uni)



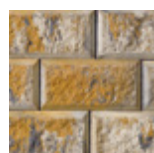
erdbraun
(uni)



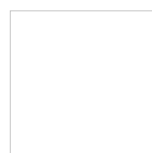
dunkelgrau
(uni)



terra beige
(uni)



terra grau beige
(uni)





beige schattiert



grau schattiert

Florwand

Mit den Florwandsteinen fangen Sie Hänge oder Böschungen sicher ab. Problemlos folgen Sie damit jeder Geländeform. Die Florwandsteine lassen sich leicht in mörtelloser Trockenbauweise versetzen. Auch in bereits bestehenden Gartenanlagen können die Florwandsteine problemlos eingesetzt werden. Lücken in der Florwand bieten Pflanzen einen idealen Halt und geben der Wand eine grüne Note. Die attraktive Vorderansicht des bruchrauen Florwand-S-Coralla-Steins erinnert an bossierten Naturstein. Als Alternative liefern wir den Florwand-S-Stein mit glatter Vorderansicht. Durch seinen symmetrischen Aufbau und die unterschiedlich gewinkelten Ansichtsflächen ergeben sich vielfältige Gestaltungsvarianten.

DIN EN 13198 | Mauerdicke 38 cm

Florwand-S-Coralla: bruchraue Ansichtsfläche

Florwand-S: glatte Ansichtsfläche



Florwand-S, glatte Ansichtsfläche



Florwand-S-Coralla, bruchraue Ansichtsfläche



Florwand-S-Coralla, Abdeckplatten

TECHNISCHE DATEN

	Länge	Mauerdicke	Höhe	Bedarf	Gewicht/St.
Normalstein:	30,0	38,0	14,0	24,0 St./m ²	ca. 35,0 kg
Halbstein:	15,0	38,0	14,0	48,0 St./m ²	ca. 17,5 kg
Abdeckplatte (nur für Florwand-S-Coralla):	30,0	42,0	8,0	3,3 St./lfdm	ca. 22,0 kg

Folgende Radien können mit der Florwand hergestellt werden:

Außenbögen mit Normalsteinen: Radius min. 2,5 m

Außenbögen mit Halbsteinen: Radius min. 1,5 m

Innenbögen mit Normalsteinen: Radius min. 3,6 m

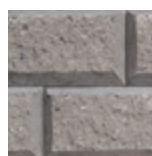
Innenbögen mit Halbsteinen: Radius min. 1,8 m

HINWEIS

Ein Datenblatt zur Anforderung einer statischen Vorbemessung und Hinweise zum Aufbau der Florwand finden Sie auf unserer Homepage.

FARBEN

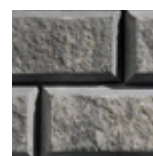
Florwand-S mit glatter Ansichtsfläche ist nur in grau und erdbraun erhältlich.



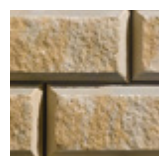
grau
(uni)



erdbraun
(uni)



grau schattiert
(uni)



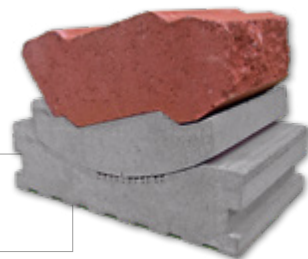
beige schattiert
(uni)

Fundamentneigungsstein

Jede Mauer oder Wand, auch wenn sie noch so niedrig ist, benötigt für einen sicheren Aufbau und eine entsprechende Standsicherheit ein Fundament. Das Fundament nimmt die auf ihm ruhenden Lasten auf und gibt sie an den Baugrund weiter. Der Fundamentneigungsstein hilft Ihnen, schnell und einfach ein sicheres und standfestes Fundament zu errichten.

DIN EN 13198 | Zweiteilig — bestehend aus Unter- und Oberteil
Neigungswinkel in 2° Rasterstufen von 0° bis 20° einstellbar

Fundamentneigungsstein
Florwandprofil (8° Neigung)



AUFBAUHINWEISE

Die Wand wird so aufgebaut, dass die unterste Steinreihe (Fundamentneigungsstein) in frischen Fundamentbeton oder eine Mörtelausgleichsschicht fluchtgerecht mit ca. 0,1 bis 0,2 cm Stoßfugen versetzt wird. Die untere Steinreihe ist stets in geschlossener Bauweise, also ohne Lücken, auszuführen.

Für die Erstellung einer statischen Vorbemessung für die Florwand müssen Geländeneigung, Verkehrslast, Geländesprung, Wandneigung sowie die bodenmechanischen Werte bekannt sein.

Ein besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass der statische Wandneigungswinkel eingehalten wird. Die einzelnen Steine sind sach- und fluchtgerecht einzubauen. Durch die Hinterfüllung der Wand dürfen sich die Steine nicht verschieben.

Die statisch nötige Wandneigung, die gemäß Vorbemessung für die Standsicherheit notwendig ist (z. B. bei der Florwand-S-Coralla), kann einfach von 0–20° in 2°-Rasterstufen eingestellt werden.

Bei der Verwendung des Fundamentneigungssteins sparen Sie im Fundamentaufbau ca. 25 cm des Mineralgemischs 0/32 oder Magerbetons C12/15. Weiterhin entfällt die mühsame manuelle Profilierung des Fundamentes für die richtige Wandneigung.

Durch eine Profilierung auf der Steinunterseite erhöht sich die Lagestabilität von Grund auf. Bei der Verwendung des Fundamentneigungssteins entsteht eine optimale Kraftübertragung, z. B. vom Florwandstein über den Fundamentneigungsstein in das Fundament. Besonders leicht lässt sich der Stein in der Längs- und Querachse ausrichten. Der Fundamentneigungsstein wird in die abgezogene Bettung 0,2/0,5 cm oder in Fundamentbeton C12/15 entsprechend der Vorbemessung versetzt.

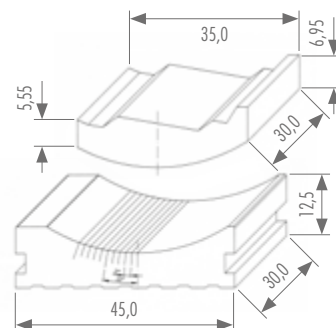
An jedem Steinunterteil sind beidseitig Hebenuten angebracht. Die Handhabung wird dadurch erleichtert, und die UVV-Vorschriften sind somit erfüllt.

TECHNISCHE DATEN

Florwandprofil

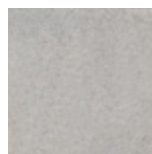
	Länge	Breite	Höhe	Gewicht/St.
Unterteil:	30,0	45,0	12,5	ca. 29 kg
Oberteil Florwandprofil:	30,0	35,0	7,0	ca. 17 kg

Bedarf: 3,3 St./m

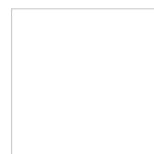
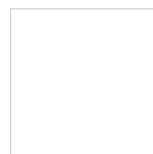
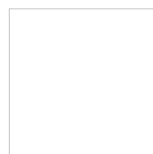


Fundamentneigungsstein
Florwandprofil

FARBE



grau
(uni)





Fertig-Gabione mit Basaltfüllung

Fertig-Gabione

Einfach, aber wirkungsvoll — Die Idee, Gebilde aus Gitter mit Steinen zu befüllen, stammt aus Italien und entstand Ende des 19. Jahrhunderts. Die ersten Gabionen hatten eine zylindrische Form und die praktische Funktion, Uferböschungen zu befestigen. Das erwies sich als eine so dauerhafte und überzeugende Lösung, dass man später mit Steinen befüllte Drahtkörbe auch zur Sicherung von Hängen und als Stützmauern einsetzte.

Zeitgemäß weiterentwickelt — Im Zeichen der Renaissance von Naturstein und ökologischem Bauen wurden die Formen und Funktionen der Gabionen immer vielfältiger. Die FCN-Fertig-Gabione ist ein im Werk befüllter und verdichteter Gitterkorb. Auf einem tragfähigen Untergrund lässt er sich schnell und ohne weitere Vorarbeiten aufstellen und auch leicht versetzen. Die Befüllung besteht aus Basalt.

Für die Ewigkeit — Die Beständigkeit der Gabione steht und fällt mit der Qualität des Korbes. Alle Einzelteile unserer Körbe bestehen aus mit Galfan beschichtetem Stahldraht. Galfan ist eine metallische Beschichtung, die aus einer Legierung mit ca. 95 % Zink und 5 % Aluminium besteht. Tests bestätigten eine drei- bis vierfach höhere Lebensdauer als bei vergleichbarer Dickverzinkung. Die Galfan-Beschichtung hat eine ausgezeichnete Haftung an der Kontaktschicht und ist damit jeder Feuerverzinkung vorzuziehen, die bei Biege- und Stoßbeanspruchung zum Abplatzen neigt.

Zum sicheren Transport und schnellen Versetzen sind die gefüllten Körbe mit zwei belastbaren Trageschlaufen ausgestattet.



Material: Basalt, geschüttet



Material: Basalt, geschüttet

TECHNISCHE DATEN

Füllmaterial Basalt · Körnung 70/120 mm

	Länge	Breite	Höhe	Volumen	Gewicht/Korb
Abmessung 1:	500	500	500	0,13 m ³	ca. 235 kg
Abmessung 2:	1.000	500	500	0,25 m ³	ca. 445 kg
Abmessung 3:	1.000	500	1.000	0,50 m ³	ca. 880 kg

Maschenweite: Front und Deckel: 50 x 200 mm · Drahtstärke: Gitter 6,0 mm · Distanzhalter: 5,0 mm

Zugfestigkeit: 450 N/mm² · Dicke der Beschichtung: 350 g/m²

Korrosionsbeständigkeit: min. 3.000 Std. nach Salzsprühnebeltest (DIN 9227-NSS)

Ausführung: werkseitig gefüllt und verdichtet · Füllmaterial: Basalt aus eigenem Steinbruch

HINWEIS

Der statische Nachweis bezüglich der Kipp-, Gleit-, Grundbruch- und Geländebruchsicherheit ist durch den Aufbau zu führen.



U-Stein/ L-Stein Kleinformat

Mit U-Steinen und L-Steinen kann man Flächen abgrenzen und den Garten in mehrere unterschiedlich bepflanzte Räume aufteilen. Man kann künstliche Höhenunterschiede einbauen oder natürliche Böschungen abfangen und abstützen.

DIN EN 13198 | Nicht bewehrt | Mit Fase | Oberfläche unbearbeitet
U-Stein: Expositionsklasse XF3 | L-Stein: Expositionsklasse XF1 + XF3



TECHNISCHE DATEN

U-Stein

	Länge	Breite	Höhe	Gewicht/St.
Abmessung:	40,0	40,0	40,0	ca. 67 kg

Schenkelwanddicke: 7,0–10,0 cm

L-Steine Kleinformat

	Höhe	Fuß	Länge	Wanddicke	Gewicht/St.
Abmessung 1:	40,0	30,0	40,0	6,2	ca. 40 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	40,0	7,8	ca. 78 kg
Abmessung 3:	80,0	40,0	40,0	7,8	ca. 105 kg
Abmessung 4:	100,0	40,0	40,0	7,8	ca. 125 kg

90°-Ecken sind erhältlich.

U-Stein, grau



L-Stein, grau



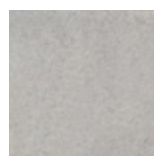
HINWEISE

Aufgrund der vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten der U-Steine und unbewehrten L-Steine ist die Fundamentierung individuell festzulegen. Werden U-Steine nur geringer Belastung ausgesetzt, beispielsweise als Hocker oder Sitzbank, können sie direkt auf den Boden gestellt werden. Zur Geländestabilisierung und als Beeteinfassung sind U-Steine analog zu den Winkelsteinen auf ein frostfrei gegründetes Fundament zu setzen. Bei nicht ausreichend sickerfähigem Untergrund (z. B. Lehm- oder Tonböden) wird der zusätzliche Einbau einer Drainage empfohlen. Die Fugen zwischen den L-Steinen sind auf der Rückseite abzudichten (z. B. mit Bitumenbahnen, Folie o. Ä.).

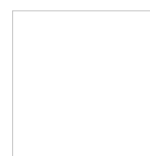
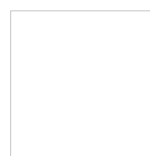
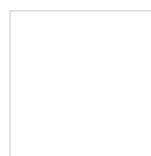
Empfehlenswerter ist ein Unterbau aus Basalt-Splitt-Sand-Gemisch 0/32, auf das außerdem eine ca. 5 cm starke Sand- oder Mörtelschicht aufgetragen werden kann.

Für die Verwendung von U-Steinen und unbewehrten L-Steinen zur Geländestabilisierung gilt, dass sich hinter den Steinen nur horizontal verlaufendes Gelände ohne Verkehrslast und ohne Böschung befindet.

FARBE



grau
(uni)





5

Gestaltungselemente

Manchmal darf es ruhig ein bisschen mehr sein: mehr Individualität, mehr Inspiration, mehr Gestaltungsvielfalt. Dafür bestens geeignet sind Gestaltungselemente aus Beton. Damit eröffnen sich Architekten, Planern sowie allen anderen Liebhabern kreativer Gestaltungsideen ungewöhnliche Perspektiven: für Straßen und Plätze, Fußgängerzonen, Industrie- und Gewerbeflächen oder auch im privaten Wohnraum. Wir selbst haben lange aufgehört, darüber zu staunen, was man alles aus Beton machen kann.





Gestaltungselemente

Dem Gestaltungswillen von Bauherren sind keine Grenzen gesetzt. Exakt nach Ihren Vorgaben sind wir in der Lage, Sonderelemente aller Art zu fertigen. Hierzu benötigen wir nur eine Skizze oder Zeichnung. Gerne sind wir auch bereit, Ihnen bei der Planung Ihrer Sonderanfertigungen behilflich zu sein.

Das charakteristische Erscheinungsbild von Sonderanfertigungen in gestrahlter Oberflächen erreichen wir durch die Verwendung von hochwertigen Zuschlagstoffen aus Natursteinkörnungen und anschließendem Veredeln. Durch Strahlen werden die Körnungen in der obersten Schicht freigelegt und hervorgehoben. Gestrahlte Sonderelemente wirken somit zeitlos und edel, die positiven Eigenschaften von Betonsteinen verbinden sich mit der Ästhetik von Naturstein.



granitgrau



HINWEIS

Alle Sonderanfertigungen können sowohl in einer unbearbeiteten als auch in einer gestrahlten Oberfläche hergestellt werden.





Gestaltungselemente



Betonstele gestrahlt

Die Betonstelen sind für den Außenbereich konzipiert und bieten verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten. In einer versetzten Anordnung wirken sie im Vergleich zu einer Mauer leicht und grenzen trotzdem deutlich die gewünschten Bereiche ab. Mit diesem individuellen und flexibel anwendbaren Sichtschutz lässt sich die Privatsphäre wahren, und es können individuelle Zonen abgegrenzt werden.

Die in drei Höhen erhältlichen Elemente lassen variantenreiche Anordnungen und Gestaltungen zu.

DIN EN 13198 | Sichtkanten gefast | Oberfläche gestrahlt

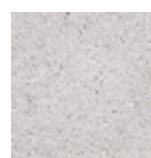
Dicke: 8 cm



TECHNISCHE DATEN

	Höhe	Breite	Dicke	Gewicht/Stele
Abmessung 1:	170,0	60,0	8,0	ca. 195 kg
Abmessung 2:	200,0	60,0	8,0	ca. 230 kg
Abmessung 3:	230,0	60,0	8,0	ca. 270 kg

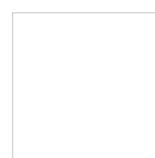
FARBEN



silbergrau
(uni)



graphitgrau
(uni)





6

Stufen und Podeste

Nüchtern und rein technisch betrachtet, haben Treppenanlagen die Funktion, einen Höhenunterschied zu überbrücken. Und doch waren Treppen in der Kulturgeschichte immer schon viel mehr als nur Trittsteine auf dem Weg von unten nach oben. Auch der Privatmann kann mit Stufen effektiv Akzente setzen. Eine dekorativ gestaltete Treppenanlage ist die überzeugende Visitenkarte des Gebäudes, zu dem sie führt. FCN bietet Ihnen für jeden Bedarf die passenden Stufen und Podeste. Gestalten Sie selbst!





HINWEIS

Für Treppenanlagen geeignet:

Die Blockstufe erfüllt die erhöhten Anforderungen an Treppenanlagen und kann hintereinander und nebeneinander versetzt werden. Die Toleranz beträgt in allen Abmessungen max. 2 mm. Für den oberen Abschluss liefern wir gerne eine passende Endstufe im gewünschten Auftrittsmaß. Fordern Sie ein Angebot an.

Für einfache Treppen geeignet:

Die Blockstufe kann hintereinander versetzt werden. Die Toleranz bei der Länge und Breite bis 1.500 mm Seitenlänge kann +/- 3 mm und bei der Höhe +/- 2 mm betragen.



Santuro® Landhausstufe

Dank der natürlichen Ausstrahlung passen die Santuro® Landhausstufen in jeden Garten und ergänzen Bodenbeläge zu einer reizvollen Wegeführung. Leicht geraute Oberflächen gewährleisten eine hohe Trittsicherheit. Mit Standardlängen bis 100 cm machen diese Blockstufen aus Sandsteinbeton den Bau von bequem nutzbaren Treppen ganz einfach.

DIN EN 13198 | Expositionsklasse XF 3 | Vorderseite erhaben bossiert

Für Treppenanlagen geeignet



grau



TECHNISCHE DATEN

	Steigung	Auftritt	Länge	Gewicht/St.
Abmessung 1:	15,0	35,0	50,0	ca. 60 kg
Abmessung 2:	15,0	35,0	75,0	ca. 90 kg
Abmessung 3:	15,0	35,0	100,0	ca. 120 kg

Die 50,0 und 75,0 cm Stufen sind einseitig gestägt. Dies ist bei der Planung zu berücksichtigen.

HINWEIS

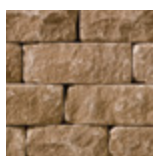
Auf Vorbestellung können die Köpfe bossiert werden. Hierdurch verkürzt sich die Länge um ca. 2,5 cm.



FARBEN



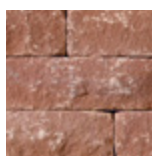
grau
(uni)



sandsteinbeige
(uni)

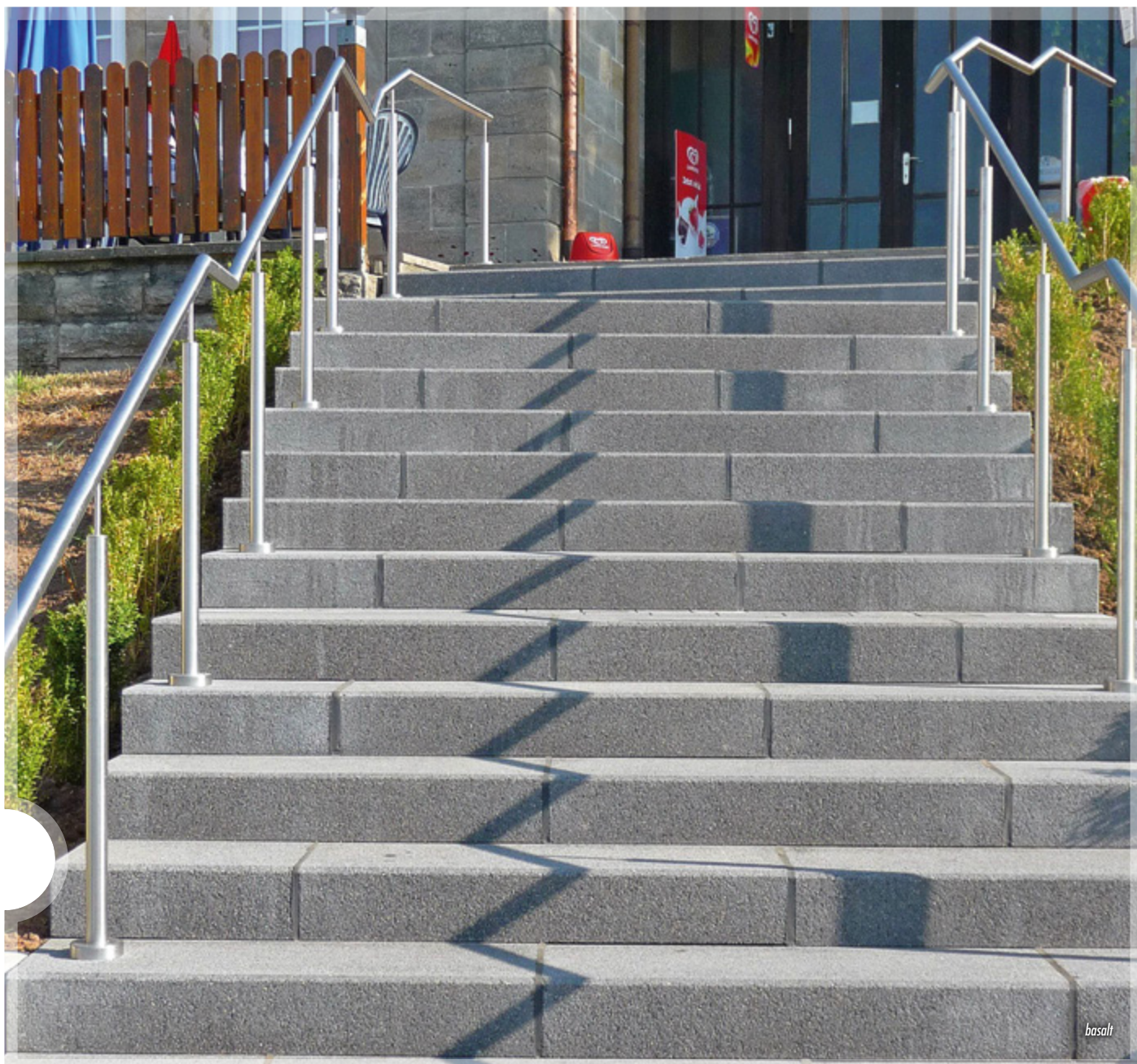


rot schattiert
(schattiert)



rotsandstein
(uni)





Blockstufe gestrahlt

Eine optisch ansprechende Treppe ist die Visitenkarte Ihres Hauses. Denn neben rein funktionalen Gesichtspunkten trägt eine Treppe auch zur Verschönerung des Gesamtbildes bei.

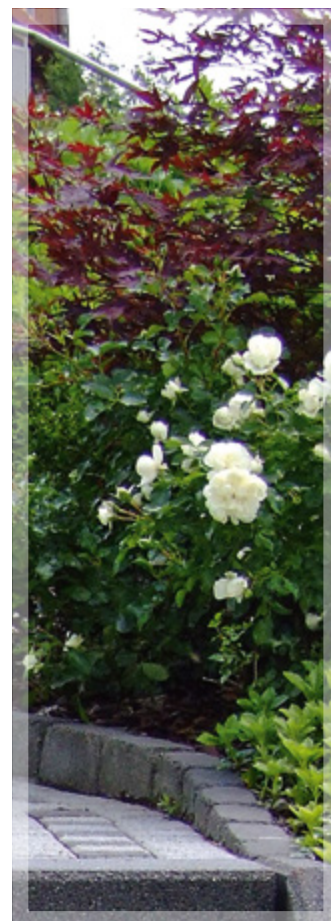
Ob Sie aus unserem Standardprogramm die für Sie idealen Stufen auswählen, unsere Treppenstufen sind vielseitig bei der Gestaltung von Hauseingängen und in Gartenanlagen einsetzbar. Bei der Verwendung von Blockstufen ist keine vorbetonierte Treppenanlage erforderlich.

DIN EN 13198 | Expositionsklasse XF 4 | Oberfläche gestrahlt

Für Treppenanlagen geeignet



granit



TECHNISCHE DATEN

Ohne Untertritt

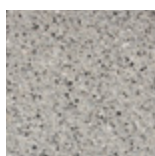
	Steigung	Auftritt	Länge
Abmessung:	15,0	37,5	50,0 75,0 100,0

Mit Untertritt

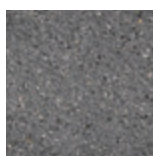
	Steigung	Auftritt	Länge
Abmessung:	16,0	35,0	50,0 75,0 100,0 125,0



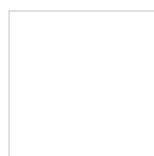
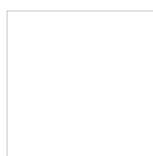
FARBEN



granit
(uni)



basalt
(uni)





Blockstufe unbearbeitet

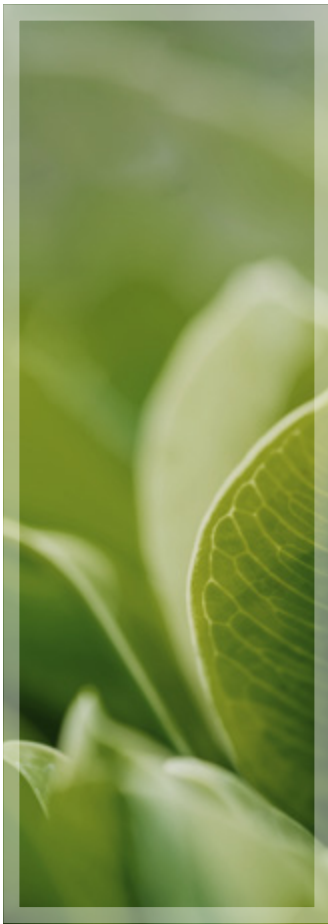
Ob als einzelne Stufen oder Treppenanlage – mit Blockstufen aus dem Standardprogramm sind der Gestaltung keine Grenzen gesetzt. Bei der Verwendung von Blockstufen ist keine vorbetonierte Treppenanlage erforderlich.

DIN EN 13198 | Expositionsklasse XF 4 | Oberfläche unbearbeitet

Für Treppenanlagen geeignet



grau



TECHNISCHE DATEN

Ohne Untertritt

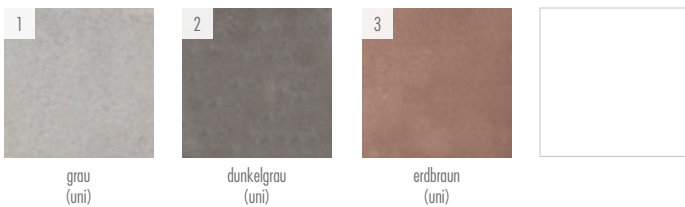
	Steigung	Auftritt	Länge	Farbe
Abmessung:	15,0	35,0	50,0 75,0 100,0 125,0	1, 2, 3

Mit Untertritt

	Steigung	Auftritt	Länge	Farbe
Abmessung:	16,0	35,0	50,0 75,0 100,0 125,0	1, 2



FARBEN





Blockstufe MyLine

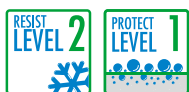
NEU

Oberfläche und Farbe dieser Blockstufe sind ideal auf die Produkte der gleichnamigen MyLine-Linie abgestimmt und ergänzen diese ideal.

Die MyLine Blockstufe kann als einzelne Stufe oder für Treppenanlagen eingesetzt werden. Möglich machen dies die erhöhten Anforderungen bei der Herstellung. Die Toleranz beträgt in allen Dimensionen nur max. 2 mm.

DIN EN 13198 | Expositionsklasse XF 4 | Oberfläche unbearbeitet | Ohne Untertritt
Höhenkalibriert

Für Treppenanlagen geeignet.

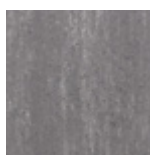


nordisch grau dunkel

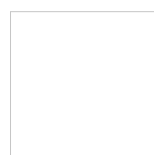
TECHNISCHE DATEN

	Steigung	Auftritt	Länge	Gewicht/St.
Abmessung 1:	15,0	35,0	50,0	ca. 60 kg
Abmessung 2:	15,0	35,0	100,0	ca. 120 kg

FARBE



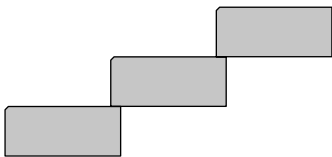
nordisch grau dunkel
(gestreift)



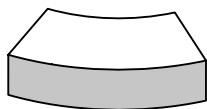
Sonderanfertigungen

Eine unserer Stärken ist die Herstellung von Stufen und Podesten in Sonderanfertigung aus Beton. Verschiedene Oberflächen, Farben und Formen stellen für uns kein Problem dar. Fragen Sie an. Tel. 0661 8387-0

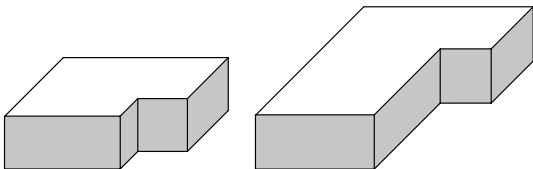
Blockstufen



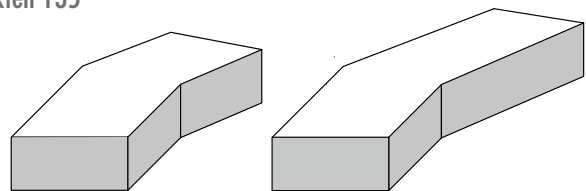
Radenblockstufen



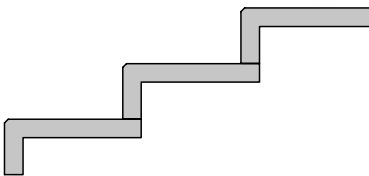
Eckteil 90°



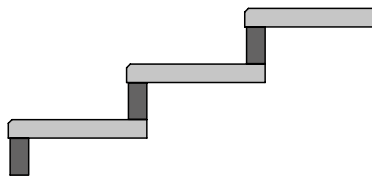
Eckteil 135°



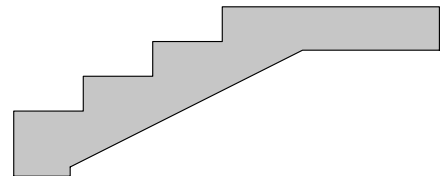
Winkelstufen



Tritt- und Setzstufen

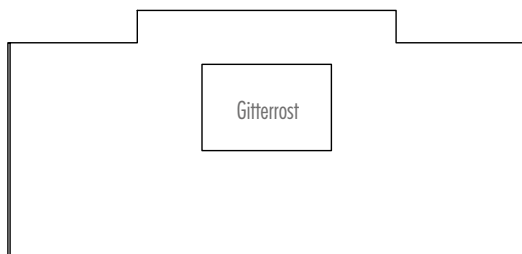


Zahnleiste

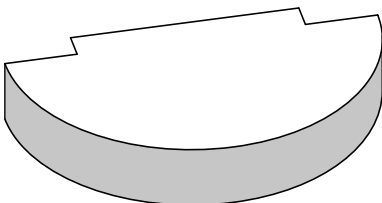


Podeste

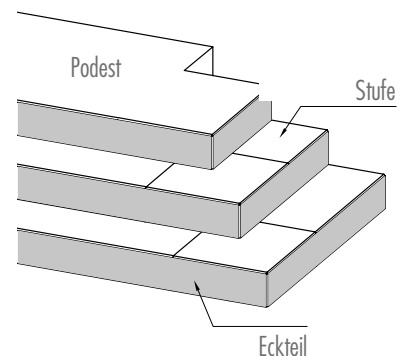
Block- oder Winkelpodeste



Radenpodeste



Block- oder Winkelpodeste mit Treppenstufen



Radenpodest mit Treppenstufen





7

Technische Informationen

Die Gestaltung einer Freianlage ist immer wieder eine spannende Herausforderung. Viele Menschen nutzen diesen Platz im Grünen als erweitertes Wohnzimmer oder für die kleine Auszeit zu Hause. Entsprechend liebevoll und optisch ansprechend sollte das Ganze geplant und umgesetzt werden. Dabei ist neben der Auswahl der richtigen Produkte auch die richtige Verarbeitung wichtig. Auf den folgenden Seiten bieten wir Ihnen Tipps und Tricks zu Einbau und Aufbau unserer Produkte.

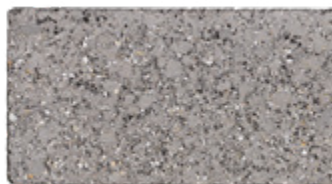


Technische Informationen

· Produkteigenschaften	226
· Gleit- und Rutschwiderstand	228
· Erklärung Piktogramme	230
· Grundsätzliches zu Betonelementen	234
· Hinweise zur Lieferung und Nutzung von Betonprodukten	235
· Pflasterbeläge richtig herstellen	236
· Terrassenbeläge richtig herstellen	238
· Riegelformate abrütteln	240
· Wilder Reihenverband – Verlegung ohne System	241
· Verlegevariationen	242
· Treppen und Podeste richtig herstellen	266
· Mauern und Stützelemente richtig herstellen	268
· Reinigen, Pflegen und Schützen	270
· Reinigungsempfehlungen	272
· FCN-Reinigungsservice	274

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Eigenschaften



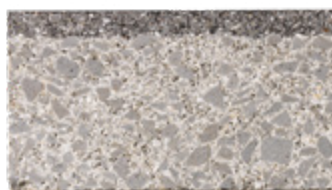
einschichtig

Betonelement besteht aus einer Betonschicht



mit Abstandhalter

an den Seitenflächen des Pflastersteins angebrachte kleine vorstehende Profile



zweischichtig

Betonelement besteht aus zwei Betonschichten (Kernbeton + Vorsatzbeton)



haufwerksporig

wasser- und luftdurchlässiger Beton



ohne Fase

gerade Kanten ohne abgeschrägte Fläche an der Steinkante



mit Fase

abgeschrägte Fläche an der Steinkante

abgeschrägte Flächen in der Größe 1 x 1 mm und 1,5 x 1,5 mm (T x B) werden auch als Mikrofase bezeichnet



gewellte Kante

Kantenbearbeitung



Exakt

ohne Fase (scharfkantig)



ugK

unregelmäßig geschlagene Kanten



Rustika

gebrochene Kanten durch Trommeln

Oberflächenbearbeitung



unbearbeitet



gestrahlt

Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche kugelgestrahlt wird



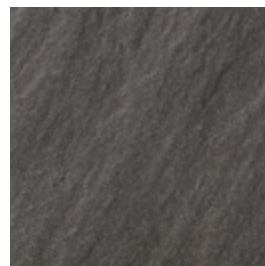
fein gestrahlt

Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche fein kugelgestrahlt wird



geschliffen

Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche geschliffen wird



gebürstet

Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche durch Bürsten geglättet wird

Oberflächenchangierung

einfarbig = **uni**

Steine weisen einen einzelnen definierten Farbton auf.

streifig = **gestreift**

Steine mit mehreren linear laufenden Farbtönen und Helligkeiten werden als Mischung verlegt.

wolkig = **schattiert**

Steine mit mehreren gemischt verlaufenden Farbtönen und Helligkeiten werden als Mischung verlegt.

zebrastreifen = **variiert**

Steine mit unterschiedlichen Farbtönen und Helligkeiten werden als Einzelsteine oder im werkseitigen Mix als Mischung verlegt

Ton in Ton = **meliert**

Steine mit mehreren Farbtönen und Helligkeiten aus einer Farbtonfamilie werden als Mischung verlegt.



GLEIT- UND RUTSCHWIDERSTAND

Rutschsicherheit, Rutschhemmung, Trittsicherheit – Was ist das?

Trittsichere Oberflächen sind der beste Garant für wirksame Unfallverhütung. Zur Beurteilung der Sicherheit von Bodenbelägen, wird die Rutschhemmung nach folgenden Prüfungsmethoden klassifiziert:

- **R-Wert – „Rutschwiderstand“**

Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaften nach DIN 51130: 2014-02 „Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft – Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr; Begehungsverfahren; Schiefe Ebene“

- **ABC-Wert – „Nassbelastete Barfußbereiche“**

Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaften nach DIN 51097: 2016-04 „Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft – Nassbelastete Barfußbereiche; Begehungsverfahren; Schiefe Ebene“

- **SRT-Wert – „Griffigkeitskennwert“**

Rutschhemmung USRV (SRT) nach DIN EN 1339: 2003-08, Anhang I

R-Wert – „Rutschwiderstand“

Anhand der R-Klassifizierung werden Fußböden in Gebäuden bzw. im gebäudenahen Bereich beurteilt und folgen der Richtlinie der Berufsgenossenschaften (BGR 181). Der Rutschwiderstand wird stationär im Prüflabor an Testflächen durch eine Prüfperson mit einem Testschuh (Picasso-Sohle) auf einer schiefen Ebene (DIN 51130) ermittelt. Der mit Öl benetzte zu prüfende Belag wird während der Prüfung steiler ausgerichtet, bis zum Ausgleiten der Person. Die so ermittelte Schräge wird in eine von fünf Bewertungsgruppen (von R9 bis R13) umgerechnet. Die Bewertungsgruppe dient als Grad der Rutschhemmung, wobei Beläge mit der Bewertungsgruppe R9 den geringsten und mit R13 den höchsten Anforderungen an die Rutschhemmung genügen.

Für den normalen Anwendungsfall von Betonwaren gelten gemäß BGR 181 Anhang 1 folgende Klassifizierungen:

- Eingangsbereiche im Außenbereich: R11 oder R10
- Treppen im Außenbereich: R11 oder R10
- Parkbereiche mit Witterungseinfluss: R11 oder R10
- Lagerbereiche im Außenbereich: R11 oder R10
- Verkehrswege im Außenbereich: R11 oder R10

ABC-Wert – „Nassbelastete Barfußbereiche“

„Nassbelastete Barfußbereiche“ (z. B. im Schwimmbad) werden nach DIN 51097 in die Bewertungsgruppen A, B und C eingestuft. Messmethode ist auch hier die „schiefe Ebene“ – barfuß statt mit Schuhen und mit dem Gleitmittel Wasser anstelle von Öl. Eine Vergleichbarkeit zwischen R-Werten und ABC-Werten ist nicht möglich.

Die gegebenenfalls beigefügten Buchstaben A, B und C geben Bewertungsgruppen für den Barfuß-Nassbereich an:

- **A** für trockene Böden
- **B** für nasse Böden und
- **C** für Schwimmbäder

SRT-Wert – „Griffigkeitskennwert“

SRT-Werte beurteilen fußläufige Außenbereiche und werden anhand des Ausschlagens eines geeichten Pendels gemessen. Das bewegte Pendel wird je nach Rauheit der Oberfläche ausgebremst, woraus die Mikrorauheit abgeleitet wird. Befinden sich diese in einem kritischen Bewertungsbereich, werden die SRT-Werte durch die Bewertung der Makrorauheit (AM-Messung) ergänzt. Mit dem SRT-Verfahren (Skid Resistance Tester) können sowohl neu zu verlegen Platten (im Labor) als auch bereits verlegte Platten (während der Nutzung) gemessen werden. Das SRT-Pendel ist derzeit das einzige vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) harmonisierte Gerät zur Messung der Griffigkeit.

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Köln hat ein „Merkblatt über den Rutschwiderstand von Pflaster und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr“ herausgegeben, indem die Ermittlung der SRT-Werte erklärt wird.

Im Pflasterstraßenbau werden meistens SRT-Werte größer 65 gefordert. Diese Forderung ist zurzeit allerdings nicht normativ festgelegt.

Aktuelle Prüfergebnisse Gleit-/Rutschwiderstand

Oberflächen- bearbeitung	Herstellart	Einteilung R-Klasse	R-Klasse mittlerer Neigungswinkel	Einteilung ABC-Klasse	ABC-Klasse mittlerer Neigungswinkel	Mittelwert USRV (SRT-Wert)	Kleinster Einzelwert USRV (SRT-Wert)
		nach DIN 51130	nach DIN 51130	nach DIN 51097	nach DIN 51097	nach DIN EN 1339:2003-08 Anhang I	nach DIN EN 1339:2003-08 Anhang I
„unbearbeitet“	Maschinenfertigung	R 13	> 38°	C	> 30°	76	65
„gestrahlt“	Maschinenfertigung	R 13	> 38°	C	> 30°	83	82
„feingestrahlt“	Maschinenfertigung	R 13	> 38°	C	> 30°	74	73
„geschliffen“	Maschinenfertigung	R 10	15,5°	C	> 30°	56	54
„geschliffen und gestrahlt“	Maschinenfertigung	R 13	> 38°	C	> 30°	84	83
„gebürstet“ mit Beschichtung PL2	Maschinenfertigung	R 10	12,9°	B	23°	24	24
„schalungsglatt“ SB	Sonderfertigung - Stampfbeton	R 12	31,6°	C	> 30°	LNB	LNB
„schalungsglatt“ GB	Sonderfertigung - Gießbeton	R 10	10,7°	C	> 30°	LNB	LNB
„schalungsglatt“ GB mit SD-Oberfläche	Sonderfertigung - Gießbeton mit Sieb- druckoberfläche	R 12	27,5°	C	> 30°	LNB	LNB

Abkürzungsverzeichnis:

SB = Stampfbeton

GB = Gießbeton

SD = Siebdruck

LNB = Leistung nicht bestimmt

ERKLÄRUNG PIKTOGRAMME



Frost- und Tausalz-Widerstandsfähigkeit „1,5-fach – Besser als die Norm“

Produkte mit RESIST LEVEL 1 sind ein- und zweischichtige Produkte aus dem Bereich Stufen und Podeste sowie Mauern und Stützelemente und werden in modernen Produktionsverfahren gefertigt. Sie überzeugen durch Robustheit und Langlebigkeit. In den so gefertigten Produkten wird ein Betongefüge erzeugt, das gegenüber klimatischen Beanspruchungen und der Verwendung von Taumitteln besonders widerstandsfähig ist.

Durch regelmäßige Prüfungen der werkseigenen Qualitätssicherung und des unabhängigen Güteschutzes Hessenbeton e. V. versprechen wir unseren Kunden bei Produkten mit RL1 eine erhöhte Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit, die die Anforderungen nach europäischer Norm (DIN EN 13198 Anhang A) und Richtlinie für nicht genormte Betonprodukte des Bundes Güteschutz Beton- und Stahlfertigbetonteile e. V. (BGB-RiNGB), auf die nachfolgenden Produkteigenschaften übertrifft:

„SLAB-TEST“-Prüfung gemäß DIN EN 13198 Anhang A und der Richtlinie für nicht genormte Betonprodukte (BGB-RiNGB)

- DIN-Anforderung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Kein Einzelwert $> 1.500 \text{ g/m}^2$
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfsérie $\leq 1.000 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 1.500 \text{ g/m}^2$)

Die Abwitterung liegt bei einem Drittel des zulässigen Masseverlustes.



Frost- und Tausalz-Widerstandsfähigkeit „4-fach – Besser als die Norm“

Produkte mit RESIST LEVEL 2 sind ein- und zweischichtige Produkte aus dem Bereich Pflaster, Terrassenbeläge und Verkehrswegebau und werden in modernen Produktionsverfahren gefertigt. Sie überzeugen durch besondere Robustheit und Langlebigkeit. Die so gefertigten Produkte haben ein Betongefüge, das gegenüber klimatischen Beanspruchungen und der Verwendung von Taumitteln besonders widerstandsfähig ist.

Durch regelmäßige Prüfungen der werkseigenen Qualitätssicherung und des unabhängigen Güteschutzes Hessenbeton e. V. versprechen wir unseren Kunden bei Produkten mit RL2 eine erhöhte Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit, die die Anforderungen nach den europäischen Normen (DIN EN 1338, DIN EN 1339 und DIN EN 1340 Anhang D), auf die nachfolgenden Produkteigenschaften deutlich übertrifft:

„SLAB-TEST“-Prüfung gemäß DIN EN 1338, DIN EN 1339 und DIN EN 1340 Anhang D

- DIN-Anforderung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfsérie $\leq 1.000 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 1.500 \text{ g/m}^2$)
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfsérie $\leq 250 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 300 \text{ g/m}^2$)

Die Abwitterung liegt bei einem Viertel des zulässigen Masseverlustes.

„CDF-TEST“-Prüfung gemäß CEN/TS 12390-9:2006-08

- CEN/TS-Anforderung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfsérie $\leq 1.500 \text{ g/m}^2$
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfsérie $\leq 1.500 \text{ g/m}^2$

Die Abwitterung erfüllt den zulässigen Masseverlust.

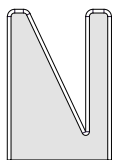


Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit „Basadur® – 10-fach – Besser als die Norm + 10 Jahre F.C. Nüdling-Haltbarkeitsgarantie“

Produkte mit RESIST LEVEL 3 sind einschichtige Produkte aus dem Bereich Pflaster und Verkehrswegebau unter dem Markennamen „Basadur®“.

In dieser Produktbezeichnung stecken die Begriffe „Basalt“ und „durable“ (englisch für „langlebig“, „solide“ und „unverwüstlich“). Nur besondere Produkte, die einschichtig hergestellt werden und für die wir ausschließlich hochwertige Basalt-Edelsplitte, ausgewählte Quarzsande und hocheffektive Zemente als Bindemittel verwenden, erhalten diese Qualitätskennzeichnung. Ein auf den Stirnseiten als Abstandhalter eingearbeitetes stilisiertes „N“ (wie Nüdling) zeigt auf einen Blick die besondere Qualität und Herkunft. Unser Ziel für dauerhaft frost- und tausalzbeständige Produkte war die Schaffung eines einheitlichen Querschnitts im Beton. Hierzu wurde ein neues Verdichtungssystem entwickelt und in das Herstellungsverfahren integriert. Die außergewöhnlich starke Verdichtung im Anlauf und Kopf des Bordsteines sowie an der Oberfläche des Pflasters sorgt für ein besonders dichtes Betonsteingefüge, das gegenüber mechanischen und klimatischen Beanspruchungen sowie gegenüber der Verwendung von Taumitteln besonders widerstandsfähig ist.

Durch regelmäßige Prüfungen der werkseigenen Qualitätssicherung und des unabhängigen Güteschutzes Hessenbeton e. V. garantieren wir unseren Kunden bei Produkten mit RL3 eine erhöhte Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit mit einer Haltbarkeitsgarantie von 10 Jahren, die die Anforderungen nach den europäischen Normen (DIN EN 1338 und DIN EN 1340 Anhang D) auf die nachfolgenden Produkteigenschaften deutlich übertrifft:



Produktkennzeichnung durch patentierte Abstandhalter



Basadur®-Thüringer



Basadur®-Bordsteine

„SLAB-TEST“-Prüfung gemäß DIN EN 1338 und DIN EN 1340 Anhang D

DIN-Anforderung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:

Im Mittel je Prüfserie $\leq 1.000 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 1.500 \text{ g/m}^2$)

F. C. Nüdling-Haltbarkeitsgarantie bei Auslieferung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung: Im Mittel je Prüfserie $\leq 100 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 200 \text{ g/m}^2$). Die Abwitterung liegt bei einem Zehntel des zulässigen Masseverlustes.

„CDF-TEST“-Prüfung gemäß CEN/TS 12390-9:2006-08

CEN/TS-Anforderung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:

Im Mittel je Prüfserie $\leq 1.500 \text{ g/m}^2$

F. C. Nüdling-Haltbarkeitsgarantie bei Auslieferung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung: Im Mittel je Prüfserie $\leq 500 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 750 \text{ g/m}^2$). Die Abwitterung liegt bei einem Drittel des zulässigen Masseverlustes.

Weiter umfasst die Haltbarkeitsgarantie die Zusicherung, dass keine Frost-Tausalzschäden innerhalb von 10 Jahren nach Auslieferung entstehen.

F. C. Nüdling-Haltbarkeitsgarantie

Wer von FCN Produkte mit RESIST LEVEL 3 bekommt, erhält mehr als nur Betonwaren. Er erhält von uns die Garantie, auch nach Jahren noch attraktive und werthaltige Produkte zu besitzen. Dafür sorgen zum einen unser besonderes Herstellungsverfahren und die damit verbundene Betonqualität. Und zum anderen unsere FCN-Haltbarkeitsgarantie, die wir für Pflaster und Bordsteine mit RESIST LEVEL 3, hergestellt nach DIN EN 1338 und 1340, mit einer Urkunde garantieren. Auf Wunsch stellen wir Ihnen ein objektbezogenes Zertifikat aus. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass diese FCN-Produkte innerhalb von 10 Jahren Grund zur Beanstandung geben, haben Sie bereits beim Kauf vorgesorgt.





Hydrophobierung

Pflaster- und Plattenbeläge mit PROTECT LEVEL 1 werden werkseitig mit einer Hydrophobierung versehen, um die kapillare Saugfähigkeit des Betons zu reduzieren. Die Oberfläche bleibt bei diesem Verfahren diffusionsoffen. Es entsteht kein Glanzeffekt, das natürliche Aussehen der Oberfläche bleibt erhalten.

Die verlegte Fläche benötigt einen verringerten Reinigungsaufwand bei normaler Verschmutzung durch feste und flüssige Stoffe (Beispiele: Wein, Kaffee, verschmutztes Oberflächenwasser). Die zeitnahe Entfernung von flüssigen Verschmutzungen verhindert ein langfristiges Eindringen dieser Stoffe und erhält somit die ursprüngliche Oberfläche. Die Moos- und Flechtenbildung wird, bei regelmäßiger Reinigung verhindert.

Zusätzlich sollten Blumenkübel und andere Gestaltungselemente mit einer gut hinterlüfteten Aufstandsfläche ausgestattet sein, um alkalisches Schwitzwasser zu vermeiden. Folien, Planen und Planschbecken dürfen nicht ohne Hinterlüftung mit der Pflaster- oder Plattenoberfläche in Berührung kommen.

Reinigung und Pflege

- Regelmäßige Reinigung mit Wasser und einem Besen oder Bürste
- Grundreinigung mit handelsüblichem Reiniger bei Bedarf
- Da Pflaster- und Plattenbeläge im Freien den ständigen Einflüssen aus Umwelt und Flächennutzung ausgesetzt sind, empfehlen wir, die Fläche – je nach Beanspruchung – alle zwei bis drei Jahre mit Produkten aus einem Pflegeprogramm aufzufrischen.

Hinweis: Diese Information kann und soll nur unverbindlich beraten. Die Verwendung der Produkte aus einem Pflegeprogramm ist auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen. Wenn keine Erfahrungen vorliegen und in allen Zweifelsfällen ist das Produkt an unauffälliger Stelle vorher auszuprobieren.



Imprägnierung

Bei Plattenbelägen mit PROTECT LEVEL 2 wird werkseitig eine Imprägnierung auf die Steinoberfläche aufgetragen. Dabei werden die Betonporen durch einen sich bildenden wasserabweisenden Schutzfilm imprägniert. Die Plattenoberfläche wird dabei schmutzabweisender und unempfindlicher gegenüber Witterungseinflüssen und bleibt farbstabil. Die verlegte Fläche benötigt einen deutlich verringerten Reinigungsaufwand bei normaler Verschmutzung durch feste und flüssige Stoffe (Beispiele: Wein, Kaffee, verschmutztes Oberflächenwasser). Die zeitnahe Entfernung von flüssigen Verschmutzungen verhindert ein langfristiges Eindringen dieser Stoffe und erhält somit die ursprüngliche Oberfläche. Die Moos- und Flechtenbildung wird bei regelmäßiger Reinigung verhindert.

Die Verfugung mit polymergebundenem Fugenmaterial (feste Fuge) kann den Schutzfilm beschädigen und wird daher nicht empfohlen.

Die Dauerhaftigkeit ist abhängig von der mechanischen Beanspruchung. Spitze und scharfe Gegenstände können zu Kratzern führen. Ebenfalls können Streumittel aus Splitt oder Sand den Schutzfilm beschädigen. Einen Schutz bieten im Handel angebotene Filzscheiben unter den Terrassenmöbeln.

Zusätzlich sollten Blumenkübel und andere Gestaltungselemente mit einer gut hinterlüfteten Aufstandsfläche ausgestattet sein, um alkalisches Schwitzwasser zu vermeiden. Folien, Planen und Planschbecken dürfen nicht ohne Hinterlüftung mit der Plattenoberfläche in Berührung kommen, da es sonst ebenfalls zu Beeinträchtigungen der Imprägnierung kommen kann.

Reinigung und Pflege

- Regelmäßige Reinigung mit Wasser und einem Besen oder Bürste
- Grundreinigung mit handelsüblichem Reiniger bei Bedarf
- Da die Wirksamkeit der Imprägnierung aufgrund von Witterungseinflüssen abnimmt, empfehlen wir, die Fläche – je nach Beanspruchung – alle zwei bis drei Jahre mit Produkten aus einem Pflegeprogramm aufzufrischen.

Hinweis: Diese Information kann und soll nur unverbindlich beraten. Die Verwendung der Produkte aus einem Pflegeprogramm ist auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen. Wenn keine Erfahrungen vorliegen und in allen Zweifelsfällen ist das Produkt an unauffälliger Stelle vorher auszuprobieren.



Beschichtung

Bei Plattenbelägen mit PROTECT LEVEL 3 wird werkseitig eine Beschichtung auf die Steinoberfläche aufgetragen. Dabei bildet sich ein porenfüllender und wasserabweisender Schutzfilm, der die Betonporen vollständig schließt. Die Plattenoberfläche wird dabei schmutzabweisender und unempfindlicher gegenüber Witterungseinflüssen und bleibt farbstabil.

Die verlegte Fläche benötigt einen deutlich verringerten Reinigungsaufwand bei normaler Verschmutzung durch feste und flüssige Stoffe (Beispiele: Wein, Kaffee, verschmutztes Oberflächenwasser). Die zeitnahe Entfernung von flüssigen Verschmutzungen verhindert ein langfristiges Eindringen dieser Stoffe und erhält somit die ursprüngliche Oberfläche. Die Moos- und Flechtenbildung wird bei regelmäßiger Reinigung verhindert.

Die Verfugung mit polymergebundenem Fugenmaterial (feste Fuge) kann die Beschichtung beeinträchtigen und wird daher nicht empfohlen.

Die Dauerhaftigkeit ist abhängig von der mechanischen Beanspruchung. Spitze und scharfe Gegenstände können zu Kratzern führen. Ebenfalls können Streumittel aus Splitt oder Sand die Beschichtung beschädigen. Einen Schutz bieten im Handel angebotene Filzscheiben unter den Terrassenmöbeln.

Zusätzlich sollten Blumenkübel und andere Gestaltungselemente mit einer gut hinterlüfteten Aufstandsfläche ausgestattet sein, um alkalisches Schwitzwasser zu vermeiden. Folien, Planen und Planschbecken dürfen nicht ohne Hinterlüftung mit der Plattenoberfläche in Berührung kommen, da es sonst ebenfalls zu Beeinträchtigungen der Beschichtung kommen kann.

Reinigung und Pflege

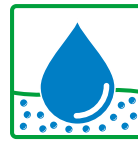
- Regelmäßige Reinigung mit Wasser und einem Besen oder Bürste
- Grundreinigung mit handelsüblichem Reiniger bei Bedarf

Hinweis: Diese Information kann und soll nur unverbindlich beraten. Die Verwendung der Produkte ist auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen. Wenn keine Erfahrungen vorliegen und in allen Zweifelsfällen ist das Produkt an unauffälliger Stelle vorher auszuprobieren.



Maschinenverlegbar

Produkte mit diesem Piktogramm sind für eine Maschinenverlegung geeignet.



Wasserdurchlässige Pflasterflächen

Pflaster mit diesem Piktogramm erfüllen bei richtiger Wahl des Bettungs- und Fugenmaterials die Anforderungen an wasserdurchlässigen Pflasterflächen.

Einsatzbereiche



B1: Flächen für Fußgänger ohne Verkehrsbelastung: Diese Pflaster- und Plattenflächen werden von Kraftfahrzeugen nicht befahren, z. B. Terrassen, Wege im Park und Radwege, die durch Versorgungsfahrzeuge nicht belastet werden.



B2: Flächen mit geringer Verkehrsbelastung: Diese Pflaster- und Plattenflächen können mit Fahrzeugen bis 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht befahren werden, z. B. Grundstückszufahrten, Park- und Gartenanlagen, Geh- und Radwege, Bereiche von Plätzen und Fußgängerzonen ohne Lade- und Busverkehr, Pkw-Parkplätze.



B3: Flächen mit mittlerer Verkehrsbelastung: Diese Pflaster- und Plattenflächen eignen sich, Belastungen von Fahrzeugen bis 20 t zulässigem Gesamtgewicht aufzunehmen, z. B. Wohn- und Anliegerstraßen, Parkplätze und Parkstreifen, Feuerwehrwege, Bereiche von Plätzen und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr. Der Oberbau ist in der Belastungsklasse Bk1,0 einzuplanen.



B4: Flächen mit hoher Verkehrsbelastung: Diese Pflasterflächen sind geeignet für Verkehrsbelastungen mit hohen Achslasten, hohen Horizontalbeanspruchungen für die Aufnahme von Kräften aus Rangiervorgängen, z. B. Hauptverkehrs- und Sammelstraßen, Lkw-Parkplätze, Busverkehrsflächen, Kreisverkehre, Plätze und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr. Der Oberbau ist in der Belastungsklasse Bk3,2 auszuführen.

GRUNDSÄTZLICHES ZU BETONELEMENTEN

1. Beton und Farbe

Beton unterliegt aufgrund der Verwendung von natürlichen Rohstoffen (z. B. Gesteinskörnungen, Zement, Wasser) natürlichen Schwankungen der Farbe. Zur Einfärbung des Betons verwenden wir hochwertige, UV-beständige und dauerhafte Eisenoxid-Farben. Leichte Farbunterschiede zwischen den einzelnen Formaten einer Produktreihe sind produktionsbedingt und unterstreichen den natürlichen Charakter unserer Steine. Deshalb müssen beim Verlegen immer Steine aus mehreren Paketen gleichzeitig verarbeitet werden. Das gilt für alle Farben, insbesondere aber für unsere changierenden Farbtöne.

2. Kalkausblühungen

Ausblühungen sind Grauschleier und weißliche Flecken an der Steinoberfläche. Sie entstehen durch physikalische und chemische Vorgänge. Bei der Erhärtung des Betons bildet sich Kalziumhydroxid, das über die im Beton enthaltenen Poren an die Steinoberfläche transportiert wird. Hier verbindet es sich mit dem Kohlendioxid der Luft zu Kalziumkarbonat. Die Güteeigenschaften von Straßenbauerzeugnissen werden von Ausblühungen und Farbschwankungen nicht nachteilig beeinflusst. Witterung, normale Verschmutzung und mechanische Beanspruchung des Pflasters führen zu optischen Veränderungen bzw. Angleichungen auf der Oberfläche, sodass beide Erscheinungen mit fortschreitender Nutzungsdauer mehr und mehr in den Hintergrund treten.

3. Haarrisse

Haarrisse sind in der Regel mit bloßem Auge am trockenen Erzeugnis nicht erkennbar und nur zu sehen, wenn eine zunächst nasse Oberfläche fast abgetrocknet ist. Solche Haarrisse sind Erscheinungen an der Oberfläche und beeinträchtigen den Gebrauchswert nicht, sofern ansonsten die normgemäßen Eigenschaften der Erzeugnisse erfüllt sind.

4. Gewährleistung

Unsere Produkte werden unter Verwendung natürlicher Rohstoffe hergestellt und unterliegen daher bestimmten Schwankungen. Muster oder Proben gelten daher als unverbindliche Ansichtsstücke. Geringfügige Abweichungen davon berechtigen nicht zu Beanstandungen. Abweichungen, Veränderungen oder Toleranzen im Rahmen der DIN-Normen stellen ebenso wenig einen Mangel dar, wie produkt- und materialbedingte Abweichungen sowie witterungs- und nutzungsbedingte Veränderungen, wie z. B. Ausblühungen, Farbschwankungen und -veränderungen, Grate und Poren.

5. 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 keinen Mangel der verwendeten Flächenbelagsprodukte dar.

6. Prüfung der Ware vor dem Einbau

Die von uns hergestellten Produkte sind bei der Warenannahme auf Übereinstimmung mit der Bestellung nach Art, Menge, Chargengleichheit und Qualität zu prüfen. Unsere Produkte werden durch Schutzfolien und Verpackungsschnüre geschützt. Sollten dennoch Transportschäden, Mängel, Verschmutzungen oder andere von außen nicht erkennbare Beschädigungen entstanden sein, so sind diese vor dem Einbau bzw. Verlegen zu melden.

Produkte mit sichtbaren Mängeln dürfen nicht eingebaut werden.

7. Keine Reklamationsgründe

Kalkausblühungen, Farb- und Strukturabweichungen sowie Maßtoleranzen innerhalb der normgemäßen Grenzen sind bei Betonwaren material- bzw. fertigungsbedingt. Sie mindern weder den Gebrauchswert noch die Güteeigenschaft. Muster oder Proben gelten als unverbindliche Ansichtsstücke. Geringfügige Abweichungen davon berechtigen nicht zu Beanstandungen. Nach der Verlegung können dunkle, feuchte Ränder an den Belägen auftreten. Hier handelt es sich um Feuchtigkeit aus dem Verlegematerial. Nach der Trocknung sind Wasserränder in der Regel nicht mehr sichtbar.

8. Staunässe vermeiden

Sorgen Sie immer für eine ausreichende Belüftung der Pflaster- oder Plattenoberfläche. Gewährleisten Sie zusätzlich, dass Gestaltungsgegenstände wie zum Beispiel Blumenkübel, Sonnenschirme, Planschbecken oder Ähnliches keinen direkten Kontakt mit der Oberfläche aufweisen, sondern sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung bzw. unterbrechen Sie den direkten Kontakt. Vermeiden Sie deshalb auch dauerhaft Feuchte Fußmatten auf den Oberflächen. Im Dauerzustand neigt das entstandene Schwitzwasser zu alkalischen Reaktionen, was einen oftmals irreparablen optischen Mangel nach sich zieht.

9. Farbabweichungen

Farbunterschiede von Betonprodukten, auch in der Katalogdarstellung, sind nicht auszuschließen und haben keine Bedeutung für den Gebrauchswert. Alle Grundstoffe des Beton sind natürliche Rohstoffe und unterliegen von Natur aus Farbschwankungen. Das Zusammenspiel der Grundrohstoffe in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen beim Herstellen - also Außentemperaturen, Trockenheit bzw. Regen usw. - ergeben die endgültige Farberscheinung. Aufgrund dieser Randbedingungen können Schwankungen innerhalb des Endproduktes selbst innerhalb eines Produktionszyklus auftreten. Bei getrennten Produktionszyklen unterschiedlicher Formate, bei Abruf zeitlich versetzten Materiales oder auch bei Nachbestellungen, muss grundsätzlich mit Farbabweichungen gerechnet werden.

Hinweise zur Lieferung und Nutzung 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 Abnehmer – eine Hilfe bei der fachgerechten Beurteilung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau darstellen. Zudem werden wichtige Hinweise zur Nutzung von Flächenbefestigungen mit Betonprodukten gegeben. Die „Hinweise zur Lieferung und Nutzung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau“ wurden vom Betonverband Straße, Landschaft, Garten e.V. (SLG), Bonn, aufgestellt und geben den derzeitigen Stand der Technik wieder. Sie ersetzen die „Technischen Hinweise zur Lieferung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau“, Fassung Januar 2007, herausgegeben vom Bundesverband Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie e.V. (BDB), Bonn.

1 Bestellung

1.1 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 Anlieferung mit Entladung (z. B. mittels Kran oder Mitnahmestapler) bedarf entsprechender Vereinbarung. 1.2 Bedarf: Der Bedarf an Produkten für Flächenbefestigungen, z. B. Pflastersteinen und Platten, pro Quadratmeter zu verlegender 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.

1.3 Verlegeart von Pflastersteinen und Platten: Bei der Bestellung ist zu berücksichtigen, welche Art der Verlegung für die Pflastersteine oder Platten vorgesehen ist, z. B. von Hand oder maschinell. Bei der maschinellen Verlegung wird z. B. nach Klammerverlegung mit und ohne Verschieberegulierung und nach Vakuum-Verlegung unterschieden. Für die Klammerverlegung eignen sich ausschließlich Pflastersteine mit angeformten Abstandhaltern (den sogenannten Nocken), die eine entsprechende Länge (in Richtung der Steindicke) aufweisen müssen, um die Greificherheit der Steinlage zu ermöglichen.

2 Entladung und Warenannahme

Ist der Kauf für beide Teile ein Handelsgeschäft, so hat der Käufer die Ware unverzüglich nach der Ablieferung durch den Verkäufer, soweit dies nach ordnungsgemäßem Geschäftsgang tunlich ist, zu untersuchen, und, wenn sich ein Mangel zeigt, dem Verkäufer unverzüglich Anzeige zu machen. Dabei genügt die rechtzeitige Absendung der Anzeige. Selbstaholende 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 Warenannahme zu beachten. Bestehen Zweifel oder Bedenken hinsichtlich der Qualität, darf mit der Verarbeitung der Ware nicht begonnen werden, bevor eine Klärung erfolgt ist. Werden bei der Warenannahme vermeintliche Mängel erkannt, die zu Zweifeln an der Gebrauchstauglichkeit der Ware Anlass geben, hat die Baustellenaufsicht entweder in Eigenverantwortung oder nach unverzüglicher Kontaktaufnahme mit dem Bauherrn eine Annahmefeststellung zu treffen, die im Falle einer Rückweisung zur sofortigen Information des Verkäufers führen muss. Erfolgt die Auslieferung kippfähiger Ware, z. B. Pflastersteine, durch Kippfahrzeuge, so ist Kippbruch bis 3 % der Liefermenge technisch unvermeidbar.

3 Gesichtspunkte zur Beurteilung der Produkte vor dem Einbau

3.1 Oberfläche: Bei der Verdichtung des Frischbetons kann es zu geringen, technisch nicht vermeidbaren Luft- und Wassereinschlüssen kommen. Dadurch können an der Oberfläche Poren entstehen, die jedoch keine Rückschlüsse auf mangelnde Witterungsbeständigkeit oder Festigkeit der Produkte zulassen und deren Gebrauchswert nicht beeinträchtigen, wenn die Produkte ansonsten den technischen Spezifikationen¹⁾ entsprechen. Entscheidend ist die Bewertung der Luft- und Wassereinschlüsse im jeweiligen Einzelfall. 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.

3.2 Ausblühungen²⁾: Gelegentlich können Ausblühungen vorkommen; sie sind technisch nicht vermeidbar. In erster Linie entstehen sie durch besondere Witterungsbedingungen, denen der Beton – besonders im jungen Alter – ausgesetzt ist, und haben entsprechend unterschiedliches Ausmaß. Die Güteeigenschaften der Produkte bleiben hiervon unberührt. Ausblühungen stellen in der Regel keinen Mangel dar. Der Gebrauchswert der Produkte wird insofern nicht beeinflusst, als dass Witterungseinflüsse und – bei Produkten für die Flächenbefestigung zusätzlich die mechanische Beanspruchung unter Nutzung – die Ausblühungen verschwinden lassen. Da nur der Anteil Kalk aus dem Zement an die Oberfläche treten kann, der nicht von den anderen Ausgangsstoffen im Beton fest gebunden ist, kommt es nach dem Abklingen von Ausblühungen in der Regel nicht erneut zu diesem Effekt. Ein Auswechseln der Produkte oder andere Maßnahmen gegen Ausblühungen sind daher nicht empfehlenswert.

3.3 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 der Produkte nicht, wenn diese ansonsten den technischen Spezifikationen¹⁾ entsprechen.

3.4 Fertigungsbedingter Absatz bei Bordsteinen: Bedingt durch die Formgebung der Werkzeuge im Rahmen des Fertigungsverfahrens entsteht bei Bordsteinen mit Anlauf unterhalb des Anlaufs ein Absatz, der nach regelgerechtem Einbau des Bordsteins und Fertigstellung der 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 grundsätzlich ohne Belang.

3.5 Kantenausbildung 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. Auf die Beschreibung der Eigenschaft „scharfkantig“ der DIN EN 1338 bzw. der DIN EN 1339 bzw. der DIN EN 1340 wird verwiesen. Die Entscheidung, welcher Produkttyp hinsichtlich der Kantenausbildung gewählt wird, kann aus gestalterischen und/oder nutzungsbedingten Aspekten erfolgen. Die Ausbildung der Kanten hat z. B. Einfluss auf das optische Erscheinungsbild im eingebauten Zustand. Bei Produkten für die Flächenbefestigung ergibt sich zudem ein Einfluss auf die Rollgeräuschemissionen und auf das Abflussverhalten oberflächlich anfallenden Wassers. Scharfkantige Betonprodukte haben unabhängig von der Betongüte eine höhere Kantenempfindlichkeit als z. B. gefaste Produkte. Geringfügige Ausbrüche oder Abplatzungen an den Kanten der Produkte sind daher nicht zu vermeiden und stellen keinen Produktmangel dar. Ausbrüche oder Abplatzungen gelten als geringfügig, wenn die Beschreibung der Eigenschaft „scharfkantig“ der DIN EN 1338 bzw. der DIN EN 1339 bzw. der DIN EN 1340 eingehalten ist. Dies gilt auch für Produkte im eingebauten Zustand. Gefaste oder ähnlich ausgebildete Kanten mindern generell die Gefahr von Kantenabplatzungen (vgl. auch Abschnitt 4.1). Die Herstellerunterlagen geben in der Regel Auskunft über die lieferbaren Produkttypen.

4 Gesichtspunkte zum Aussehen der Produkte nach dem Einbau

4.1 Kantenabplatzungen bei Produkten für die Flächenbefestigung:

Pflastersteine, Platten, Bordsteine, Rinnenplatten, Muldensteine u. ä. Produkte, die zu engfügig – und somit nicht nach dem Technischen Regelwerk – verlegt sind oder deren Unterlage (Tragschichten und Untergrund) nicht ausreichend tragfähig und frostsicher ist, werden infolgedessen – 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. Auch ohne die vorgenannten Einflüsse können an den Kanten scharfkantiger Betonprodukte nach dem Einbau geringfügige Ausbrüche und Abplatzungen auftreten. Es gilt dann sinngemäß Abschnitt 3.5, 3. Absatz.

4.2 Farb- und Strukturabweichungen: Farb- und Strukturabweichungen sind aufgrund der Verwendung von natürlichen Rohstoffen (z. B. Gesteinskörnungen, Zement, Wasser), die natürlichen 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 Gesteinskörnungen hervorgehoben. Farb- und Strukturabweichungen können daher bei Betonprodukten fertigungs- und rohstoffbedingt auftreten. Zufällige Unregelmäßigkeiten sind für die Technologie dieser Erzeugnisse charakteristisch; dies ist bei der Beurteilung des Gesamteindrucks des Gewerkes zu berücksichtigen. Der optische Gesamteindruck des Gewerkes kann nur aus dem üblichen Betrachtungsabstand des Nutzers und unter gebrauchstypischen Beleuchtungs- und sonstigen Randbedingungen beurteilt werden. Insofern stellen fertigungs- und rohstoffbedingte Farb- und Strukturabweichungen, je nach Einzelfallbetrachtung, in der Regel 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.

4.3 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.

5 Winterdienst: Beton besitzt im jungen Alter noch nicht die volle Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit. Deshalb muss Schnee- und Eisglätte – falls sie innerhalb der ersten drei Monate nach dem Einbau der Betonprodukte auftritt – mit abstumpfenden Streumitteln beseitigt werden. Die Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Betonprodukten gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung erfolgt grundsätzlich auf der Basis der für das jeweilige Produkt geltenden technischen Spezifikation¹⁾, z. B. einer Norm. Innerhalb dieser erfolgt der Nachweis unter Verwendung von Natriumchlorid (NaCl), dem gebräuchlichsten Tausalz. Die Verwendung weniger gebräuchlicher Tausalze und/oder die unsachgemäße Ausbringung von Tausalzen können zu deutlichen Schädigungen der Betonprodukte führen, auch wenn diese nach der jeweils gültigen technischen Spezifikation als „Frost-Tausalz-widerstandsfähig“ einzustufen sind. Das maschinelle Schneeräumen sollte auf Pflasterdecken und Plattenbelägen zu deren Schutz vor mechanischen Beschädigungen mit Pflügenlastung oder in der sogenannten Schwimmstellung des Pfluges erfolgen. Zudem sollte die Pflugschar mit einer Gummischürffleiste ausgestattet sein. „Aggressives Räumen“ ist zu vermeiden. Auf das Merkblatt für den Winterdienst auf Straßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) wird verwiesen.

¹⁾ Je nach Produkt DIN EN 1338, DIN EN 1339, DIN EN 1340, DIN EN 13198, DIN 483, DIN 18507 und/oder BGG-RINGB.

²⁾ Ausblühungen entstehen durch die Ablagerung von in Wasser gelöstem Kalkhydrat (Ca(OH)_2), das nach Verdunsten des Wassers und Reaktion mit dem Kohlendioxid (CO_2) der Luft als Calciumcarbonat (CaCO_3) auf der Betonoberfläche anfällt.

Herausgeber: Betonverband Straße, Landschaft, Garten e.V. (SLG), Bonn

PFLASTERBELÄGE RICHTIG HERSTELLEN

Normung

Grundsätzlich sind für die verschiedenen Einsatzorte der Pflasterbeläge auch unterschiedliche Richtlinien gültig. Für einen einwandfreien Flächenbelag sind die jeweiligen Anforderungen, die Tragfähigkeit, Frostsicherheit und Wasserdurchlässigkeit des Bettungsmaterials und der Tragschicht, sehr wichtig. Maßgeblich sind die folgenden Herstellerangaben und Normen:

Für die Herstellung von Pflasterbelägen beachten Sie bitte die RStO, die ZTV Pflaster-StB 06, die ZTV Wegebau, das Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen Teil 1 MFP 1 und die ATV DIN 18318.

Für die Herstellung wasserdurchlässiger Pflastersysteme ist außerdem das Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen MVV (FGSV 947) einzuhalten.

Produktvariationen

Steinauswahl

Um beim späteren Verlegen die Schneidearbeiten auf ein Minimum zu reduzieren, ist es bereits in der Planungsphase wichtig, sich über die Formgebung der zu verlegenden Fläche sowie das Rastermaß des Steines Gedanken zu machen.

Bei geometrischen Formen eignen sich bevorzugt unsere rechtwinkligen Steinsysteme, während bei organischen Formen Steinsysteme mit unregelmäßigen Formen (bspw.: Arena etc.) ausgewählt werden sollten. Sind Passsteine erforderlich, dürfen diese nicht kleiner als der halbe Normalstein sein.

Steindicke

Die dauerhafte Stabilität eines Pflasterbelags wird von der einwandfreien Bauausführung, dem fachgerecht erstellten Unter-/Oberbau, aber auch von der richtigen Steindicke bestimmt. Auswahlkriterium hierfür ist die zu erwartende Belastung. Im Allgemeinen werden im privaten Bereich Pflastersteine mit Dicken von 6 bis 8 cm eingebaut.

6 cm etwa bei Hauseingang, Gartenweg oder Garagenzufahrt. 8 cm bei Flächen, die stärker mit Pkws befahren werden. Bei steigender Verkehrsbelastung sind Steindicken von 10 bis 14 cm notwendig.

Auswahl Verlegevariation

Die Verlegevariation bestimmt neben der Farbe ganz entscheidend die optische Wirkung der Fläche. Die Wahl ist eine Frage des persönlichen Geschmacks. Kreativität kennt keine Grenzen, aber folgende Kriterien sollten berücksichtigt werden:

- Größe und Funktion der Fläche
- Belastungsgrad der Fläche
- Format

Es gibt eine Reihe unterschiedlicher Muster, die für das Verlegen von Steinen infrage kommen. Zu den am häufigsten angewandten Verlegevariationen gehören der Lineare Verband (Läufer und Reihe) und der Römische Verband mit mehreren Steinformaten.

Beim Läufer- oder Reihenverband werden die Steine in gleichmäßigen Reihen und mit parallelen oder mit versetzten Fugen verlegt.

Verlegung mit ungebundener/loser Tragschicht

Untergrund

Zunächst werden die nicht tragfähigen Bodenschichten (wie z. B. Lehm und Mutterboden) so weit abgegraben, bis standfester Boden erreicht wird. Als Planum wird die Oberfläche des zuvor verdichteten Untergrundes oder Unterbaues bezeichnet.

Das Erdplanum ist eben und profilgerecht (Mindestgefälle 2 %) herzurichten und ausreichend zu verdichten ($EV_2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$). Die Anforderungen der ZTV Wegebau, Tabelle 9, sind einzuhalten. Für eine dauerhaft tragfähige Flächenbefestigung ist eine der Nutzung entsprechende Gründung die wichtigste Voraussetzung.

Oberbau/Tragschicht

Im privaten Bereich sollte die Tragschicht je nach Belastung mind. 25 bis 30 cm betragen. Als Material eignet sich ein Mineralgemisch aus gebrochenem Naturstein der Körnung 0/32 mm oder 0/45 mm mit entsprechender Kornabstufung, das durch Rütteln oder Walzen vollständig zu verdichten ist.

Einsickerndes Niederschlagswasser muss aus der Konstruktion herausgeleitet werden, da es sonst zu Frosts Schäden und/oder optischen Beeinträchtigungen kommen kann. Stau nüsse in den Tragschichten ist auf jeden Fall zu vermeiden. Das erforderliche Gefälle ist bereits beim Aufbau der Schichten einzuplanen.

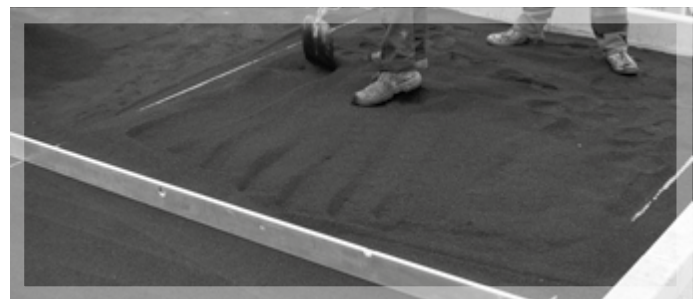
Randeinfassung und Entwässerung

Eine befestigte Fläche bedarf stets einer allseitigen Randeinfassung. Diese hat die Aufgabe, Verschiebungen im Randbereich während der Herstellung und der Nutzung der Fläche zu verhindern.

Die exakte Lage der Randeinfassung ist immer vor Beginn der Verlegearbeiten zu ermitteln. Zweckmäßigerweise wird hierbei über die jeweilige Verlegebreite eine Pflasterzeile ausgelegt und so das exakte Rastermaß festgestellt.

Bettung

Die Bettungsschicht ist in einer gleichmäßigen Dicke von 4 cm (+/- 1 cm) im verdichteten Zustand höhen- und profilgerecht auszuführen. Das Bettungsmaterial muss filterstabil zum Tragschichtmaterial sein. Gebrochene, kornabgestufte und kornstabile Mineralgemische der



Körnung 0/5 mm sind zu bevorzugen. Entscheidend ist, dass die Fläche gleichmäßig abgezogen wird. Dazu eignet sich eine Richtlatte, die über zwei Kanthölzer oder Stangen als Schienen geführt wird. Nach dem Abziehen der Fläche darf die Bettung nicht mehr befahren oder betreten werden.

Verlegung

Das Entscheidende beim Verlegen der Pflastersteine ist der Einbau der richtigen Fuge. Diese muss mit einer Breite von 3 bis 5 mm beim Verlegen eingebaut werden. An den seitlichen Flanken der Pflastersteine befinden sich die sogenannten Abstandhalter mit einer Größe



von 1 bis 2 mm. Ihre Aufgabe ist es zu verhindern, dass sich die Steine beim Transport zur Baustelle nicht gegenseitig die Kanten beschädigen. Sie definieren jedoch nicht das Maß für die Fuge. Die Fuge ist nicht materialbedingt, sondern wird vom Verleger eingebaut!

Eine weitere wichtige Aufgabe der Fuge ist es, die erlaubten Maßtoleranzen der Steine aufzunehmen und auszugleichen. Diese Aufgabe kann nicht erfüllt werden, wenn die Steine Beton an Beton „knirsch“ verlegt werden und sollte unbedingt vermieden werden, um Beschädigungen durch Kantenpressungen zu vermeiden.

Die Mindestfugenbreite von 3 mm ist einzuhalten, um sicherzustellen, dass die Fugen in der ganzen Steinhöhe beim Ausfugen gefüllt werden können. Die maximale Fugenbreite von 5 mm garantiert den sicheren Abtrag der auftretenden Kräfte auf die umliegenden Steine über eine gefüllte Fuge.

Unerwünschte Farbkonzentrationen sollten durch Mischen der Steine aus mehreren Paketen vermieden werden. Eine homogene Farbverteilung erzielt man, indem die Steine beim Verlegen aus mehreren Paketen gleichzeitig entnommen werden. Dies gilt insbesondere bei changierenden Farbtönen, ist aber auch bei einfarbigen oder grauen Pflastersteinen hilfreich, um ein harmonisches Gesamtbild zu erzielen.

Beim Verlegen ist es notwendig, die Steine auszurichten und fluchtgerecht zu vermitteln. Hierzu ist es unabdingbar, alle 5 bis 10 Steinreihen eine Richtlatte oder Schnur über die verlegte Fläche zu legen oder zu spannen und die Steine an dieser auszurichten.

Passstücke

Bei der Herstellung von seitlichen Anschlüssen lassen sich Passstücke oft nicht vermeiden. Diese sollten in der Regel geschnitten und nur bei gealterten Pflastern (wie z. B. bei den Ausführungen uG oder Rustika) geknackt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Steine nicht zu klein werden, da sie sonst zum Brechen neigen und ein Lösen aus Fläche möglich ist. Die Regel lautet: Die kürzeste Seitenlänge des Passsteines darf nicht kleiner sein als die Hälfte der längsten Seite des ungeschnittenen Steines.

Fugenmaterial

Die Fugen werden mit einem geeigneten, gewaschenen und nicht färbenden Fugenmaterial (wie z. B. gewaschener Sand 0/2 mm, gebrochene Gesteinskörnung 0/2 mm, 0/4 mm, 0/5 mm oder 0/8 mm) gefüllt. Während der Verlegearbeiten müssen die Pflasterfugen kontinuierlich verfüllt werden. Vor dem Abrütteln muss überflüssiges Fugenmaterial vollständig entfernt werden.

Abrütteln

Das Abrütteln des Pflasterbelags darf nur bei trockener Fläche und muss vor der Nutzung erfolgen. Die Fläche ist nach dem Verfugen zu reinigen und im Anschluss gleichmäßig durch einen Rüttler mit Plattengleitvorrichtung bis zur Standfestigkeit zu rütteln.

Je nach Steindicke werden unterschiedliche Vibrationsplatten eingesetzt. Aufgrund langjähriger Erfahrungen können folgende Empfehlungen gegeben werden:

- Stein-Nennstärken bis 60 mm: Vibrationsplatten mit einem Betriebsgewicht von ca. 130 kg und einer Zentrifugalkraft von 18 bis 20 kN.
- Stein-Nennstärken von 80 und 100 mm: Vibrationsplatten mit einem Betriebsgewicht von 170 bis 200 kg und einer Zentrifugalkraft von mindestens 20 bis 30 kN.
- Stein-Nennstärken von 100 mm und mehr: Vibrationsplatten mit einem Betriebsgewicht von 200 bis etwa 600 kg und einer Zentrifugalkraft von ca. 30 bis 60 kN.

Neigungswechsel bei Groß- und Riegelformaten

Neigungswechsel in der Fläche sind bereits bei der Planung entsprechend zu berücksichtigen, da große Platten oder Riegelformate nicht einfach nach den Gefälleverhältnissen gebogen werden können. Diese Flächen sollten aus fahrdynamischen Gründen eine weitgehend stetige Längs- und Querneigung erhalten.

Wasserdurchlässiges Pflaster

Für den Einbau von wasserdurchlässigen Pflasterbelägen muss zunächst sichergestellt werden, dass der Baugrund für die Versickerung geeignet ist. Auch für die Bettung muss ein Material mit ausreichender Durchlässigkeit gewählt werden, z. B. die Gesteinskörnung 2/5 mm. Zur Fugenfüllung dienen Splitte der Körnung 1/3 mm oder 2/5 mm, die eine hohe Sickerfähigkeit dauerhaft gewährleisten.

Die Korngrößen von Fugen- und Bettungsmaterial müssen so aufeinander abgestimmt sein, dass Fugenmaterial nicht in die Bettung einrieseln kann. Die maximale Stabilität wird erreicht, wenn Fuge und Bettung aus dem gleichen Mineralstoffgemisch bestehen.

Zwischenlagerung der Ware während der Bauphase Lagern Sie das Pflaster vor der Verlegung möglichst trocken und entfernen Sie die Verpackung erst unmittelbar vor dem Verlegen. Bei längeren Arbeitspausen sollten die Verpackungen wieder geschlossen oder das Pflaster mit Folie abgedeckt werden.

Haftungsausschluss

Diese technischen Informationen wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Alle Angaben und Hinweise in diesen technischen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Im Einzelfall kann für die Vollständigkeit und Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Durch technisch bedingte Weiterentwicklungen sind Änderungen vorbehalten. Die Entscheidung über die Verwendung unserer Produkte liegt in der Verantwortung des Bauherren und der Bauleitung. Die Ausführung sollte grundsätzlich durch erfahrene Fachunternehmen erfolgen.

Stand: 09.2018

TERRASSENBELÄGE RICHTIG HERSTELLEN

Normung

Grundsätzlich sind für die verschiedenen Einsatzorte der Plattenbeläge auch unterschiedliche Richtlinien gültig. Für einen einwandfreien Flächenbelag sind die jeweiligen Anforderungen, die Tragfähigkeit, Frostsicherheit und Wasserdurchlässigkeit des Bettungsmaterials und der Tragschicht, sehr wichtig. Maßgeblich sind die folgenden Herstellerangaben und Normen: Für die Herstellung von Plattenbelägen beachten Sie bitte die RStO, die ZTV Pflaster-StB 06, die ZTV Wegebau, das Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen Teil 1 MFP 1 und die ATV DIN 18318.

Produktvariationen

Plattenauswahl

Um beim späteren Verlegen die Schneidearbeiten auf ein Minimum zu reduzieren, ist es bereits in der Planungsphase wichtig, sich über die Formgebung der zu verlegenden Fläche sowie das Rastermaßes der Platten Gedanken zu machen.

Bei geometrischen Formen eignen sich bevorzugt unsere rechteckigen Plattensysteme, während bei organischen Formen Plattensysteme mit unregelmäßigen Formen ausgewählt werden sollten. Sollten trotzdem Passstücke erforderlich sein, dürfen diese nicht kleiner als die halbe Normalplatte sein.

Auswahl Verlegevariation

Die Verlegevariation bestimmt neben der Farbe ganz entscheidend die optische Wirkung der Fläche. Die Wahl ist eine Frage des persönlichen Geschmacks. Kreativität kennt keine Grenzen, aber folgende Punkte sollten berücksichtigt werden:

- Größe der Fläche
- Angebotene Formate

Zu den am häufigsten angewandten Verlegevariationen gehört der Lineare Verband (Läufer oder Reihe). Hierbei werden die Platten in gleichmäßigen Reihen als Halb-, Drittel- oder Kreuzfugenverband verlegt.

Ab drei Steinformaten sind auch Römische Verbände möglich. Zu vermeiden sind: Kreuzfugen, nie mehr als zwei gleiche Steine nebeneinander und keine fortlaufende Fugen von mehr als einem Meter Länge.

Verlegung mit ungebundener/loser Tragschicht

Untergrund

Zunächst werden die nicht tragfähigen Bodenschichten (z. B.: Lehm und Mutterboden) so weit abgegraben, bis standfester Boden erreicht wird. Als Planum wird die Oberfläche des zuvor verdichteten Untergrundes oder Unterbaues bezeichnet.

Das Erdplanum ist eben und profilgerecht (Mindestgefälle 2 %) herzurichten und ausreichend zu verdichten (EV2 $\geq$ 45 MN/m²). Die Anforderungen der ZTV Wegebau, Tabelle 9, sind einzuhalten. Für eine dauerhaft tragfähige Flächenbefestigung ist eine der Nutzung entsprechende Gründung die wichtigste Voraussetzung.

Oberbau/Tragschicht

Im privaten Bereich sollte die Tragschicht je nach Belastung mind. 25 bis 30 cm betragen.

Als Material eignet sich ein Mineralgemisch aus gebrochenem Naturstein der Körnung 0/32 mm oder 0/45 mm mit entsprechender Kornabstufung, dass durch Rütteln oder Walzen vollständig zu verdichten ist.

Einsickerndes Niederschlagswasser muss aus der Konstruktion herausgeleitet werden, da es sonst zu Frostschäden und/oder optischen Beeinträchtigungen kommen kann. Staunässe in den Tragschichten ist auf jeden Fall zu vermeiden. Das erforderliche Gefälle ist bereits beim Aufbau der Schichten einzuplanen.

Randeinfassung und Entwässerung

Eine befestigte Fläche bedarf stets einer allseitigen Randeinfassung. Diese hat die Aufgabe, Verschiebungen im Randbereich während der Herstellung und der Nutzung der Fläche zu verhindern.

Die exakte Lage der Randeinfassung ist immer vor Beginn der Verlegearbeiten zu ermitteln. Zweckmäßigerweise wird hierbei über die jeweilige Verlegebreite eine Plattenreihe ausgelegt und so das exakte Rastermaß festgestellt. Für eine Randbefestigung wird die Randabschlusschiene PAVE EDGE Light empfohlen.

Bettung

Die Bettungsschicht ist in einer gleichmäßigen Dicke von 4 cm (+/- 1 cm) im verdichteten Zustand höhen- und profilgerecht auszuführen. Das Bettungsmaterial muss filterstabil zum Tragschichtmaterial sein. Gebrochene, kornabgestufte und kornstabile Mineralgemische der Körnung 0/5 mm sind zu bevorzugen. Entscheidend ist, dass die Fläche gleichmäßig abgezogen wird. Dazu eignet sich eine Richtlatte, die über zwei Kanthölzer oder Stangen als Schienen geführt wird. Nach dem Abziehen der Fläche darf die Bettung nicht mehr befahren oder betreten werden.

Verlegung

Das Entscheidende beim Verlegen der Platten ist der Einbau der richtigen Fuge. Diese muss mit einer Breite von 1 bis 4 mm beim Verlegen eingebaut werden.

Die wichtigste Aufgabe der Fuge ist es, die erlaubten Maßtoleranzen aufzunehmen und auszugleichen. Diese Aufgabe kann nicht erfüllt werden, wenn die Platten „knirsch“ (Beton an Beton) verlegt werden und sollte unbedingt vermieden werden, um Beschädigungen durch Kantenpressungen zu vermeiden.

Die Mindestfugenbreite von 1 mm ist einzuhalten, um sicherzustellen, dass die Fugen in der ganzen Steinhöhe beim Ausfugen gefüllt werden können.

Unerwünschte Farbkonzentrationen sollten durch Mischen von Platten aus mehreren Paketen vermieden werden. Eine homogene Farbverteilung erzielt man, indem die Steine beim Verlegevorgang aus mehreren Paketen gleichzeitig entnommen werden. Dies gilt insbesondere bei changierenden Farbtönen, ist aber auch bei einfarbigen oder grauen Pflastersteinen hilfreich, um ein harmonisches Gesamtbild zu erzielen.

Zum Verlegen verwenden Sie einen Plattenheber. Verlegen Sie die Platten mit einem Gefälle von 1,5 bis 2,5 %. Die Platten müssen vollflächig auf der Bettung aufliegen und dürfen nach keiner Seite kippen. Es ist darauf zu achten, dass die Unterseite nicht mit Staunässe in Berührung kommt.

Auf vorhandene, mit Gefälle versehene Betonunterkonstruktionen (z. B. Dachterrassen, Balkonen etc.) erfolgt die Verlegung unter Ausgleich der Höhendifferenzen mittels Stelzlager, Mörtelsäckchen, Splitt oder Drainmatten mit aufseitiger Ausgleichsschicht. Die Fuge wird in diesem Fall nicht verfüllt.

Bei einer Verlegung auf einer zementgebundenen Tragschicht muss darauf geachtet werden,



dass die Schicht wasserdurchlässig als Drainbeton aufgebaut ist. Bei allen Ausführungsarten auf einer festen, wasserundurchlässigen Unterkonstruktion ist unter allen Umständen zu vermeiden, dass sich Staunässe unter den Betonplatten bildet. Ist dies nicht ausgeschlossen, kann es an der Oberfläche der Platten zu feuchtigkeitsbedingten Verfärbungen und Ausblühungen kommen.

Hinweis

Eine Verlegung in gebundener Bauweise, z. B. eine Verlegung in ein Mörtelbett oder Verklebung mit einem starren Untergrund (auf Betonplatte), darf nicht erfolgen. Bei einer Verklebung mit dem Untergrund kann es bei schnellen oder großen Temperaturwechseln zu Rissbildungen in den Platten kommen.

Passtücke

Bei der Herstellung der seitlichen Anschlüsse lassen sich Passtücke oft nicht vermeiden. Diese sollten in der Regel geschnitten werden. Es ist darauf zu achten, dass die Platten nicht zu klein werden, da sie sonst zum Brechen neigen und ein Lösen aus der Fläche möglich ist. Die Regel lautet: Die kürzeste Seitenlänge des Passtückes darf nicht kleiner sein als die Hälfte der längsten Seite der ungeschnittenen Platte.

Falls Sie den Zuschchnitt selber vornehmen, so ist die Plattenoberfläche stets mit klarem Wasser vorzunässen. Nach dem Zuschchnitt, wie auch bei der Verwendung eines Nassschneidetisches, sind die Plattenoberflächen zeitnah gründlich mit klarem Wasser abzuspülen. Unterbleibt dies, entstehen helle Oberflächenrückstände, die schwer zu entfernen sind.

Fugenmaterial

Die Fugen werden mit einem geeigneten, gewaschenen, nicht färbenden Fugmaterial (gewaschener Sand 0/2 mm, gebrochene Gesteinskörnung 0/2 mm, 0/4 mm, 0/5 mm oder 0/8 mm) gefüllt. Während der Verlegearbeiten müssen die Plattenfugen kontinuierlich verfüllt werden. Verwenden Sie Fugenkreuze für einen gleichmäßigen Fugenverlauf. Werden die Platten ohne Fugen eingebaut, können diese schon bei der Verlegung beschädigt werden. Eine fugenlose Verlegung ist nicht zulässig!

Hinweis

Von vielen Kunden wird eine gebundene Verfugung gewünscht. Im Fachhandel sind hierfür verschiedene Fugenmörtel auf Epoxidharz-Basis erhältlich. Durch Spannungen in der Oberfläche und durch unterschiedliche Festigkeiten von Fugenmaterial und Plattenbelag kann es zu Rissen in den Fugen kommen. Beim Einsatz von zementären Fugenmaterialien können sich unter Umständen sogar Risse in den Platten bilden. Die Inhaltsstoffe des Fugenmaterials auf Epoxidharz-Basis können Veränderungen in der Farbintensität (Aufhellungen) oder Verfärbungen der Plattenoberfläche bewirken. Auf diese Veränderungen und/oder Verfä-

bungen haben wir keinen Einfluss. Aus diesen Gründen können wir die Verwendung von gebundenem Fugenmaterial nicht empfehlen und Reklamationen hieraus nicht anerkennen.

Abrütteln

Platten klopft man beim Verlegen mit einem hell Gummi- oder Kunststoffhammer leicht an, der Belag ist somit ausreichend fixiert.

Terrassenbeläge dürfen nicht maschinell abgerüttelt werden!

Oberflächenschutz

Die Dauerhaftigkeit der Oberflächenveredelung ist abhängig von der mechanischen Beanspruchung, spitze und scharfe Gegenstände können unter der täglichen Belastung (z.B. Steinen unter den Fußsohlen oder Füße von Terrassenmöbeln) zu Kratzern führen, ebenfalls können Streumittel aus Splitt oder Sand den Schutzfilm beschädigen. Einen Schutz bieten im Handel angebotene Filzscheiben unter den Terrassenmöbeln.

Leichte Spuren verschwinden meist durch die normale Bewitterung und regelmäßige Pflege von ganz alleine.

Zusätzlich sollten Blumenkübel und andere Gestaltungselemente mit einer gut durchlüfteten Aufstandsfläche ausgestattet sein, um alkalisches Schwitzwasser zu vermeiden. Folien, Planen und Planschbecken dürfen nicht ohne Hinterlüftung mit der Plattenoberfläche in Berührung kommen, da es sonst ebenfalls zu Beeinträchtigungen der Imprägnierung kommen kann.

Zwischenlagerung der Ware während der Bauphase

- Stapeln Sie die Platten im Freien nicht aufeinander, um Schwitzwasserbildung zu vermeiden.
- Stellen Sie die Platten aufrecht und verwenden Sie die als Verpackungsmaterial mitgelieferten weißen Kordeln, um Kratzer zu vermeiden.
- Für die Zwischenlagerung vor der Verlegung ist sicherzustellen, dass kein Kontakt zwischen Plattenunter- und Plattenoberseite (Kernbeton und Beschichtung) entsteht, da dieses Schwitzwasser bei längerem Kontakt mit der beschichteten Oberfläche zu Lackschäden führen kann.
- Verwenden Sie keine saugenden Lagen (wie z. B. Styropor/Pappe) zwischen den Platten um alkalische Reaktionen zu vermeiden.
- Lagern Sie die Platten vor der Verlegung möglichst trocken und entfernen Sie die Verpackung erst unmittelbar vor dem Verlegen. Bei längeren Arbeitspausen sollten die Verpackungen wieder geschlossen oder die Platten mit Folie abgedeckt werden.

Haftungsausschluss

Diese technischen Informationen wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Alle Angaben und Hinweise in diesen technischen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Im Einzelfall kann für die Vollständigkeit und Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Durch technisch bedingte Weiterentwicklungen sind Änderungen vorbehalten. Die Entscheidung über die Verwendung unserer Produkte liegt in der Verantwortung des Bauherren und der Bauleitung. Die Ausführung sollte grundsätzlich durch erfahrene Fachunternehmen erfolgen.

Stand: 06.2018

RIEGELFORMATE ABRÜTTELN

Um Beschädigungen an der Steinoberfläche, Kantenabplatzungen und Bruch zu vermeiden, sind bei Riegelformaten mit großer Längen- und Breitendifferenz, kleiner dimensionierte Vibrationsplatten mit Kunststoffmatte zu verwenden. Die Steine sollten nur einmal in Längsrichtung abgerüttelt werden.

Erforderliche Technische Daten für Vibrationsplatten:

- Grundplattengröße (B x L) mindestens 500 x 600 mm
- Betriebsgewicht ca. 120 kg
- Hohe Rüttelfrequenz (66 Hz), um ein Springen des Rüttlers auf der Oberfläche zu vermeiden

Empfehlung FCN:

Mit herkömmlichen Verdichtungsgeräten (Bodenverdichter) kann die Bruchrate oft bei bis zu 30 % liegen. Wir empfehlen daher:

- Bomag STONEGUARD-Vibrationsplatte BPR 25/50 D mit x 28 Pflasterplatte (Betriebsgewicht ca. 155 kg)
- Wacker Neuson VP1550A, VP2050A (Vorwärtslaufende Vibrationsplatten) (Betriebsgewicht ca. 90 kg)
- Wacker Neuson WPU 1550A / WPU 1550Aw (Reversierbare Vibrationsplatten) (Betriebsgewicht ca. 90–100 kg)



WILDER REIHENVERBAND — VERLEGUNG OHNE SYSTEM

Die Verlegevariation bestimmt neben der Farbe ganz entscheidend die optische Wirkung der Fläche. Die Wahl ist eine Frage des persönlichen Geschmacks. Es gibt eine Reihe unterschiedlicher Muster, die für das Verlegen von Steinen in Frage kommen. Zu den am häufigsten angewandten Verlegevariationen gehören der Reihenverband (Linear und wild) und der Römische Verband mit mehreren Steinformaten.

In den nächsten sechs Schritten sind die wichtigsten Verarbeitungsregeln zum Erreichen eines wilden/unregelmäßigen Reihenverbandes beschrieben:

1. Wie der Name schon sagt sieht der „wilde Verband“ so aus, als wären die Steine willkürlich verlegt, es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht.
2. Die Steine sind ohne System so zu verlegen, dass sie gleichmäßig von mehreren Paletten und Steinlagen abgetragen werden.
3. Achten Sie auf einen gleichmäßigen Verbrauch der verschiedenen Steinformaten, die lagenweise gemischt auf Palette geliefert werden.
4. Die Anordnung der einzelnen Steine ist frei vom Verleger zu bestimmen, wobei Kreuzfugen zu vermeiden sind.
5. Um Materialverluste zu reduzieren, können die nach der Randanpassung übrigen Passsteine (Breite größer als 10 cm) einfach als Beginn der jeweils nächsten Steinreihe verwendet werden.
6. Da bei den Pflastersystemen Orlando ^{MyLine}, Atlanta ^{MyLine}, Tavolo Mix klein, Schloßhof Mix klein und Schloßhof Mix groß, anteilig mehr Steine für die breite Reihe vorgesehen sind, muss darauf geachtet werden, dass immer alle Steine verarbeitet werden. **Steine aus der breiten Reihe müssen durch „drehen“ auch in der schmalen Reihe verwendet werden!**

Hinweis:

Diese technischen Informationen wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Alle Angaben und Hinweise in diesen technischen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Im Einzelfall kann für die Vollständigkeit und Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Durch technische Weiterentwicklung bedingte Änderungen sind vorbehalten. Die Entscheidung über die Verwendung unserer Produkte liegt in der Verantwortung des Bauherren und der Bauleitung. Die Ausführung sollte grundsätzlich durch Fachunternehmen erfolgen. Stand: 01.09.2018

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass es sich bei den nachfolgenden Verlegevariationen um eine EXEMPLARISCHE Fläche handelt, die für jeden Anwendungsfall unterschiedlich sein kann. Sollten Sie Probleme mit der Verlegung haben, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an uns. Eine Reklamation einer vollständig verlegten Fläche ist nicht möglich.



Allgemeines zu den Verlegevariationen

Die Angabe des Bedarfs bezieht sich auf die Anzahl in Stück je Quadratmeter. Eine Normfuge ist dabei bereits eingerechnet. Werden zwei oder mehrere Platten- oder Pflasterfor-

Bei Römischen Verbänden lässt sich das geometrische Muster nicht auf den ersten Blick erkennen. Als Hilfestellung wurde das Verlegemodul eingezeichnet. In der unteren linken Ecke sind alle in der Verlegevariation enthaltenen Platten oder Pflastersteine unterschiedlich farblich markiert und mit einer dicken Außenlinie umrandet. Die Aneinanderreihung der Verlegemodule erzeugt dann den jeweiligen Verband.

Miami ^{MyLine}
Römischer Verband mit 5 Steinformaten

Formate

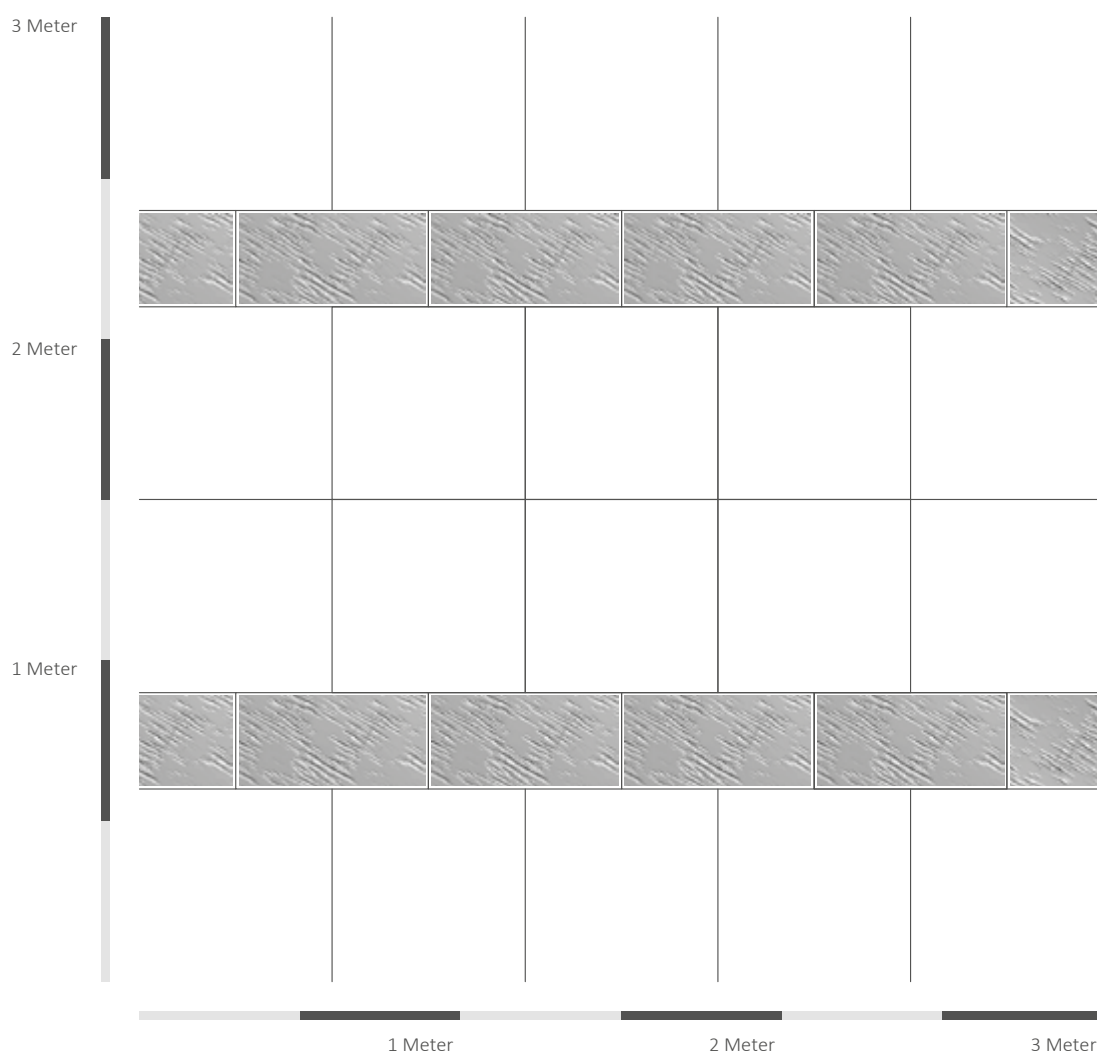


Hinweis:
Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

VERLEGEVARIATION

V068

- GESTALTUNGSDIEE -
Kombination Brooklyn^{MyLine} und Brooklyn^{MyLine} Scratches / Stripes

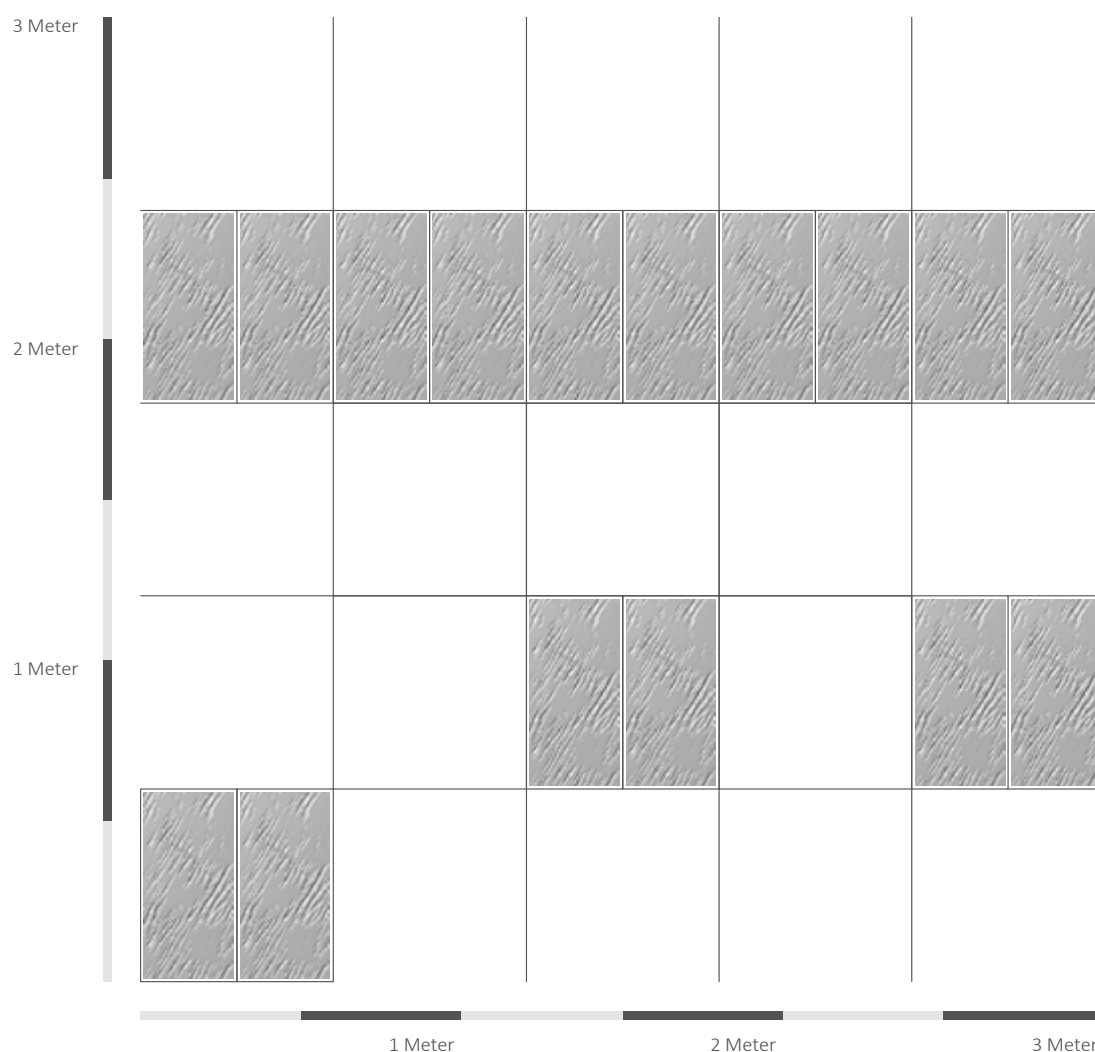


VERLEGEVARIATION

V069

- GESTALTUNGSIDEE -

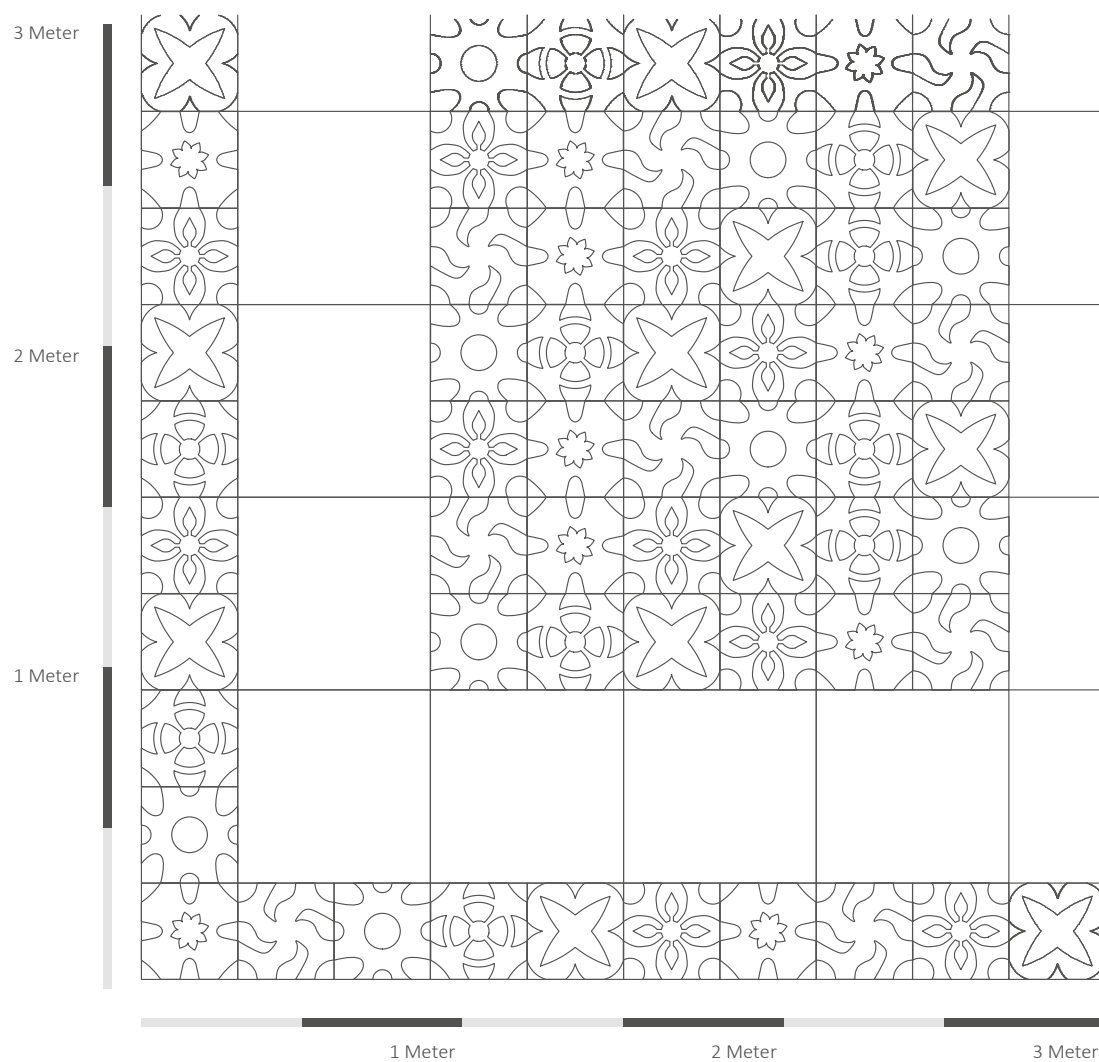
Kombination Brooklyn^{MyLine} und Brooklyn^{MyLine} Scratches / Stripes



VERLEGEVARIATION

V070

- GESTALTUNGSDIEE -
Kombination Brooklyn^{MyLine} und Brooklyn^{MyLine} Ornaments



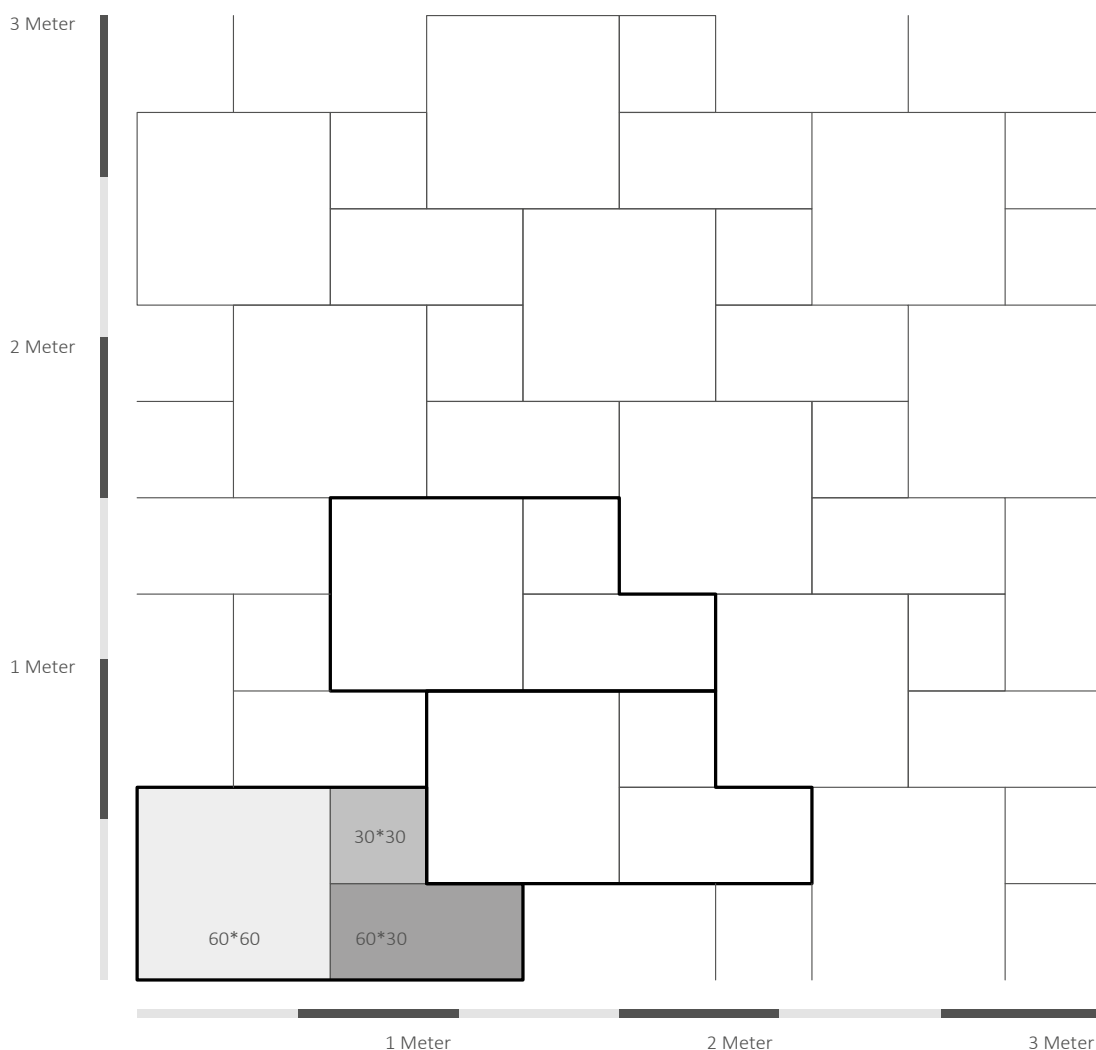
VERLEGEVARIATION

V110

Miami MyLine

Römischer Verband mit 3 Steinformaten

Formate	Bedarf St./Modul	Bedarf St./m ²
30*30	1 St. = 0,09 m ²	1,55 St. = 0,14 m ² (14%)
60*30	1 St. = 0,18 m ²	1,61 St. = 0,29 m ² (29%)
60*60	1 St. = 0,36 m ²	1,58 St. = 0,57 m ² (57%)
Summe:	0,63 m²	1,00 m²



Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

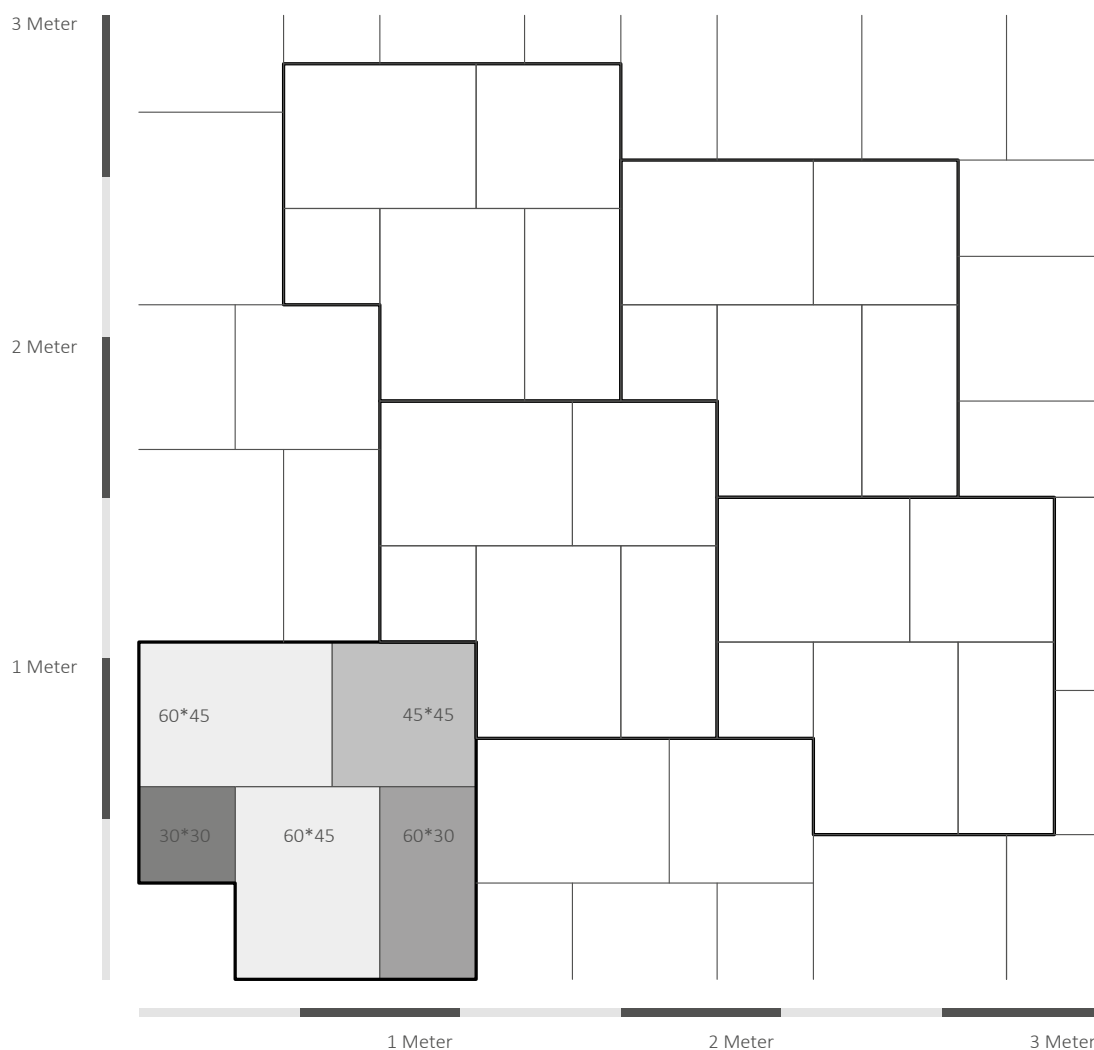
VERLEGEVARIATION

V111 (ehem. TH04)

Miami MyLine

Römischer Verband mit 4 Steinformaten

Formate	Bedarf St./Modul	Bedarf St./m ²
30*30	1 St. = 0,09 m ²	1 St. = 0,09 m ² (9%)
45*45	1 St. = 0,20 m ²	1 St. = 0,20 m ² (20%)
60*30	1 St. = 0,18 m ²	1 St. = 0,18 m ² (18%)
60*45	2 St. = 0,54 m ²	2 St. = 0,54 m ² (54%)
Summe:	1,00 m²	1,00 m²



Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

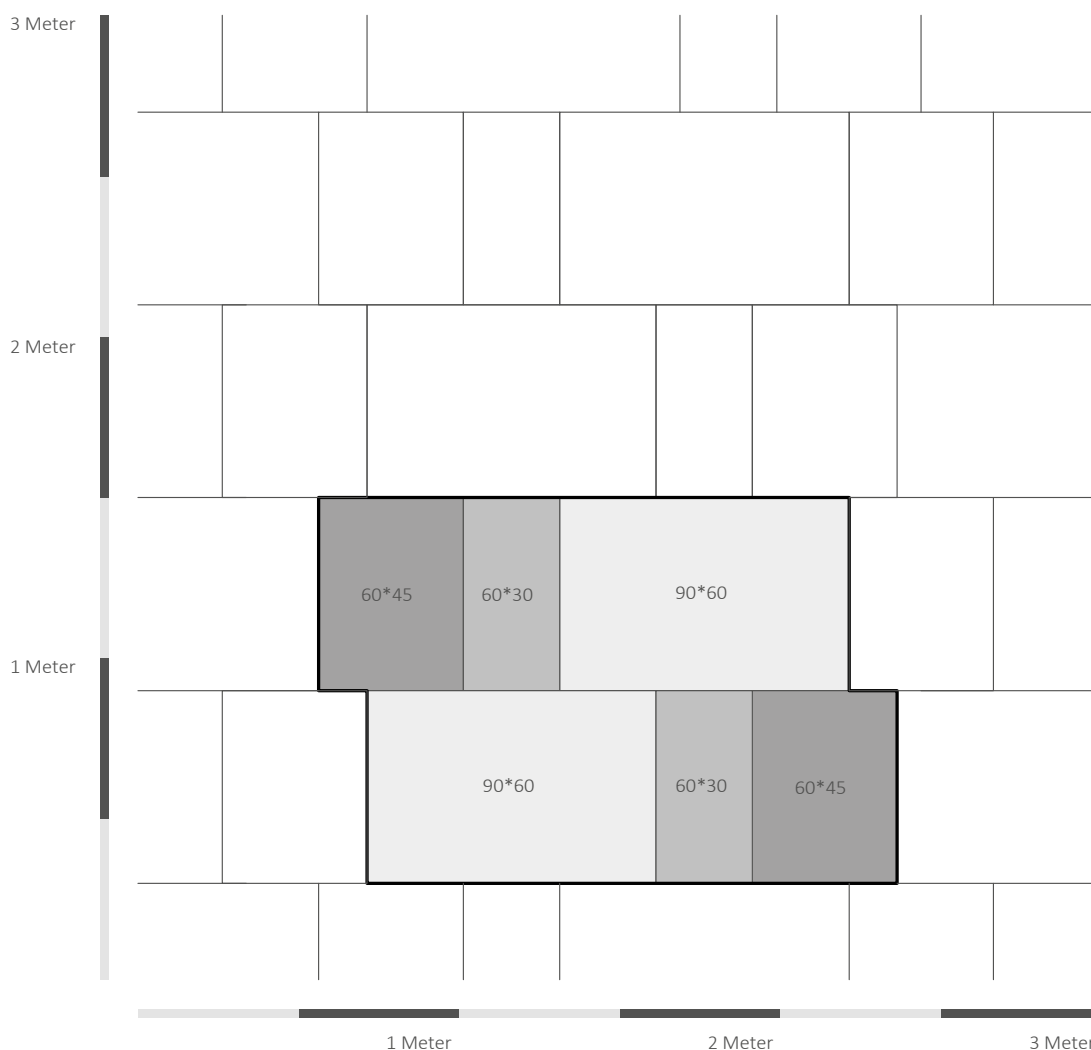
VERLEGEVARIATION

V123

Miami MyLine

Reihenverband 60*30, 60*45 und 90*60

Formate	Bedarf St./Modul	Bedarf St./m ²
60*30	2 St. = 0,36 m ²	1,01 St. = 0,18 m ² (18%)
60*45	2 St. = 0,54 m ²	1,01 St. = 0,27 m ² (27%)
90*60	2 St. = 1,08 m ²	1,01 St. = 0,55 m ² (55%)
Summe:	1,98 m²	1,00 m²



Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

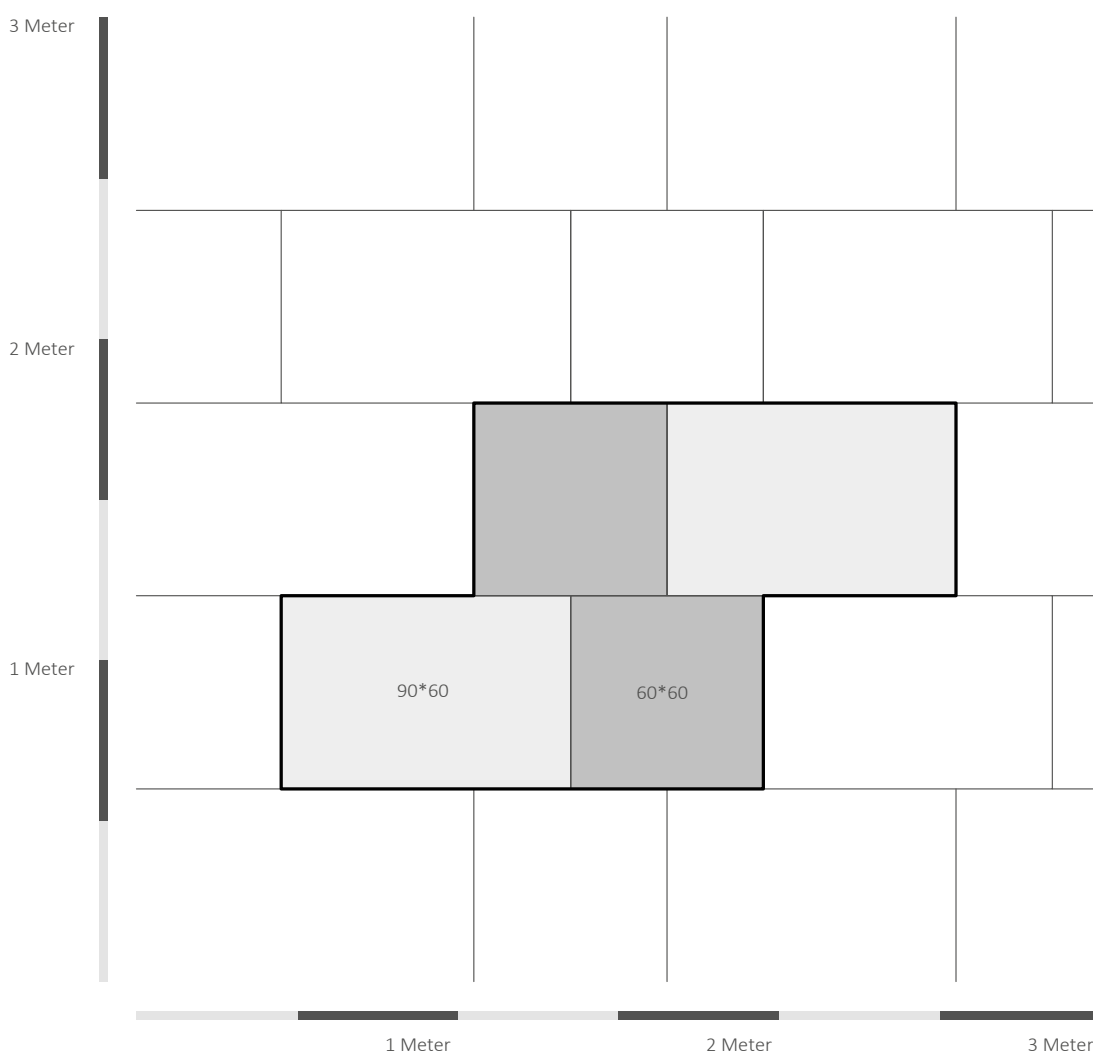
VERLEGEVARIATION

V125

Miami MyLine

Reihenverband 60*60 und 90*60

Formate	Bedarf St./Modul	Bedarf St./m ²
60*60	2 St. = 0,72 m ²	1,1 St. = 0,40 m ² (40%)
90*60	2 St. = 1,08 m ²	1,1 St. = 0,60 m ² (60%)
Summe:	1,80 m²	1,00 m²



Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

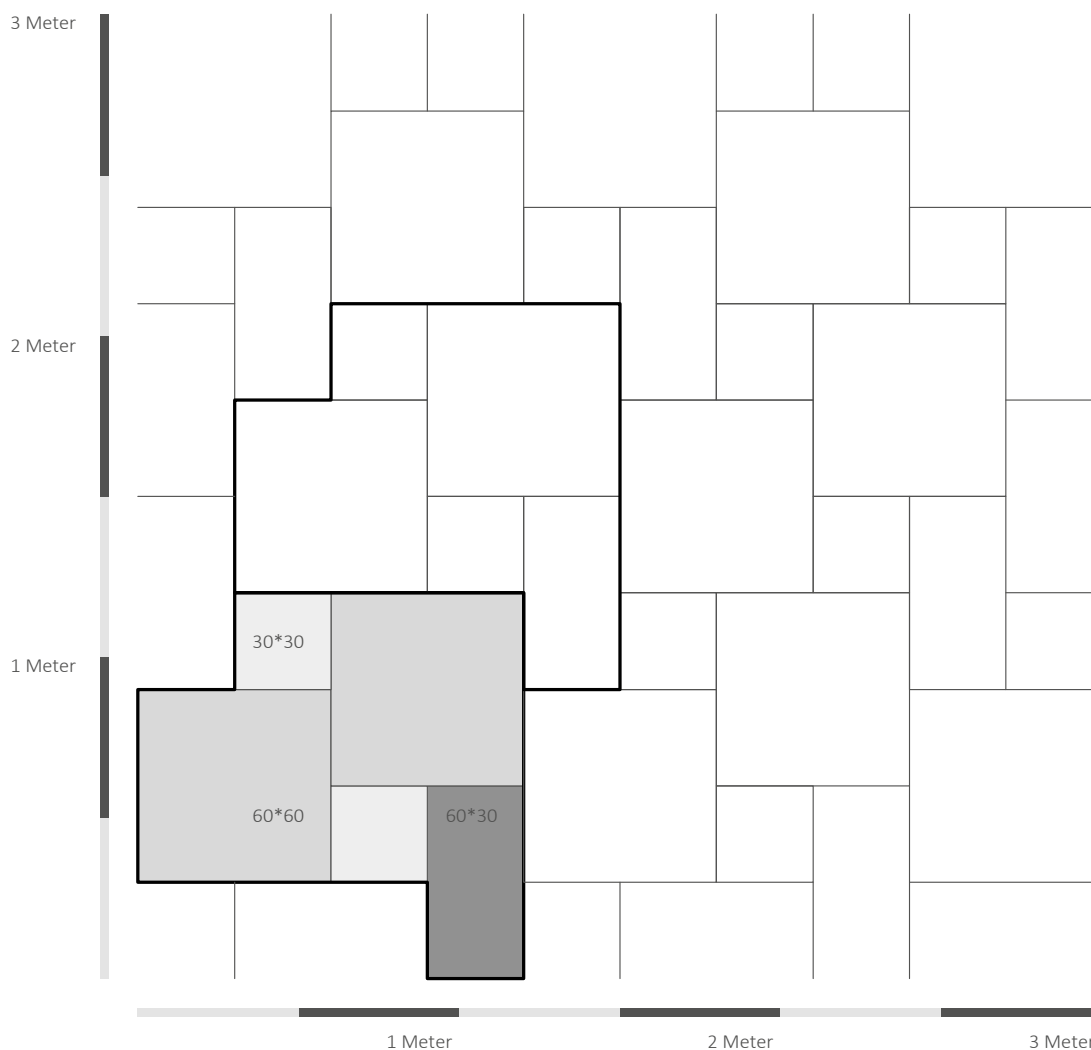
VERLEGEVARIATION

V054

Nature Moments

Römischer Verband mit 3 Steinformaten

Formate	Bedarf St./Modul	Bedarf St./m ²
30*30	2 St. = 0,18 m ²	1,88 St. = 0,17 m ² (17%)
60*30	1 St. = 0,18 m ²	0,94 St. = 0,17 m ² (17%)
60*60	2 St. = 0,72 m ²	1,82 St. = 0,66 m ² (66%)
Summe:	1,08 m²	1,00 m²



Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

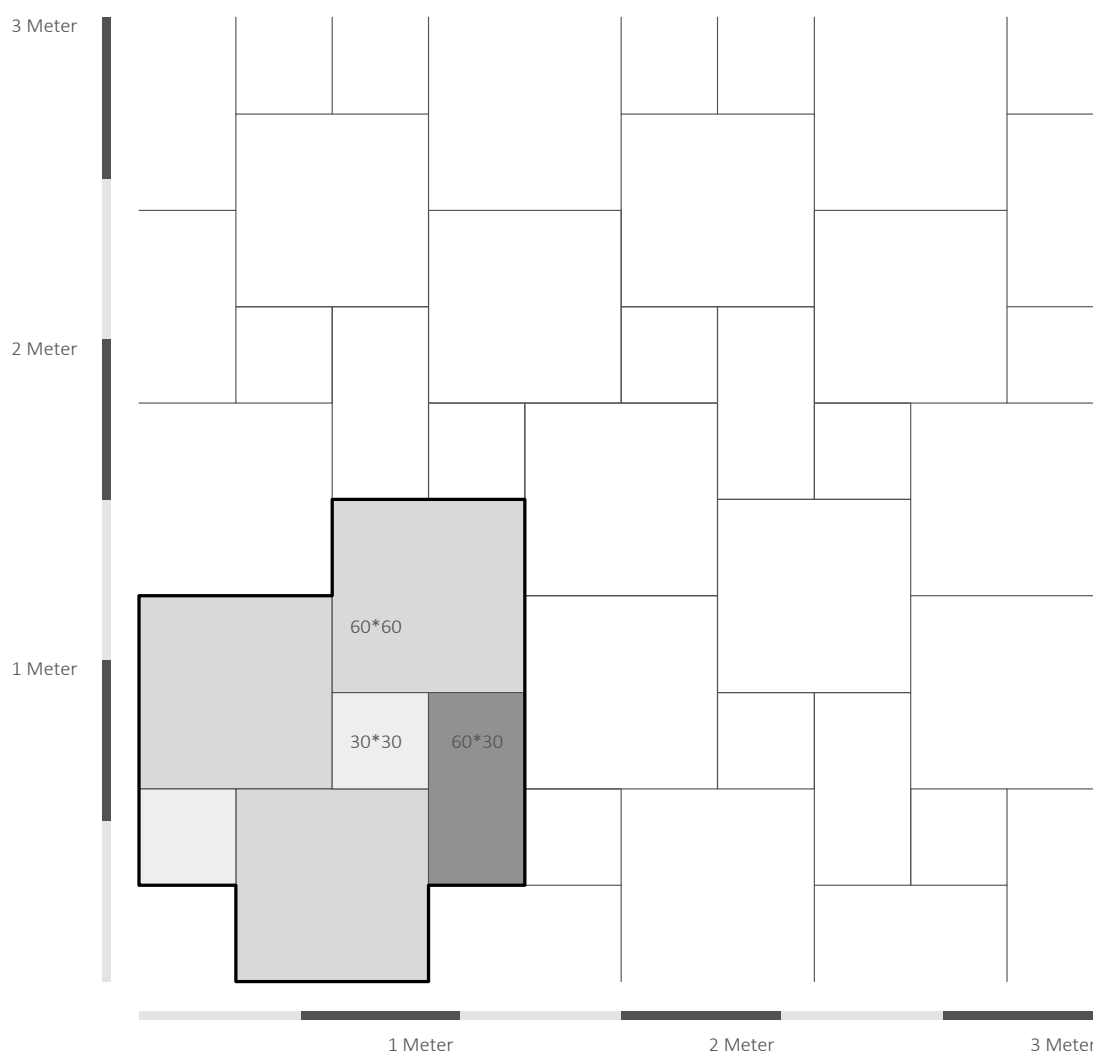
VERLEGEVARIATION

V055

Nature Moments

Römischer Verband mit 3 Steinformaten

Formate	Bedarf St./Modul	Bedarf St./m ²
30*30	2 St. = 0,18 m ²	1,38 St. = 0,125 m ² (12,5%)
60*30	1 St. = 0,18 m ²	0,69 St. = 0,125 m ² (12,5%)
60*60	3 St. = 1,08 m ²	2,07 St. = 0,750 m ² (75,0%)
Summe:	1,44 m²	1,00 m²



Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

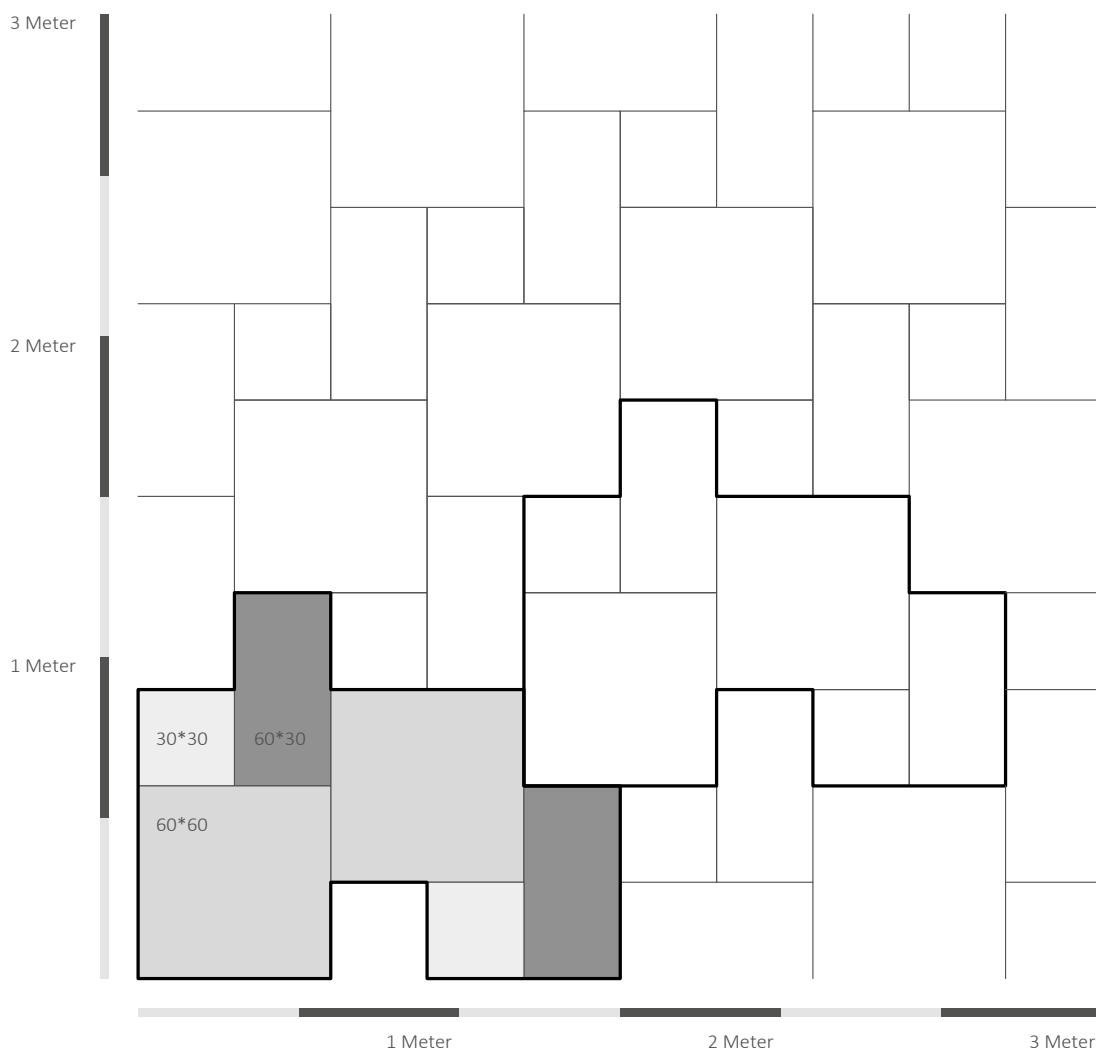
VERLEGEVARIATION

V056

Nature Moments

Römischer Verband mit 3 Steinformaten

Formate	Bedarf St./Modul	Bedarf St./m ²
30*30	2 St. = 0,18 m ²	1,54 St. = 0,14 m ² (14%)
60*30	2 St. = 0,36 m ²	1,62 St. = 0,29 m ² (29%)
60*60	2 St. = 0,72 m ²	1,58 St. = 0,57 m ² (57%)
Summe:	1,26 m²	1,00 m²



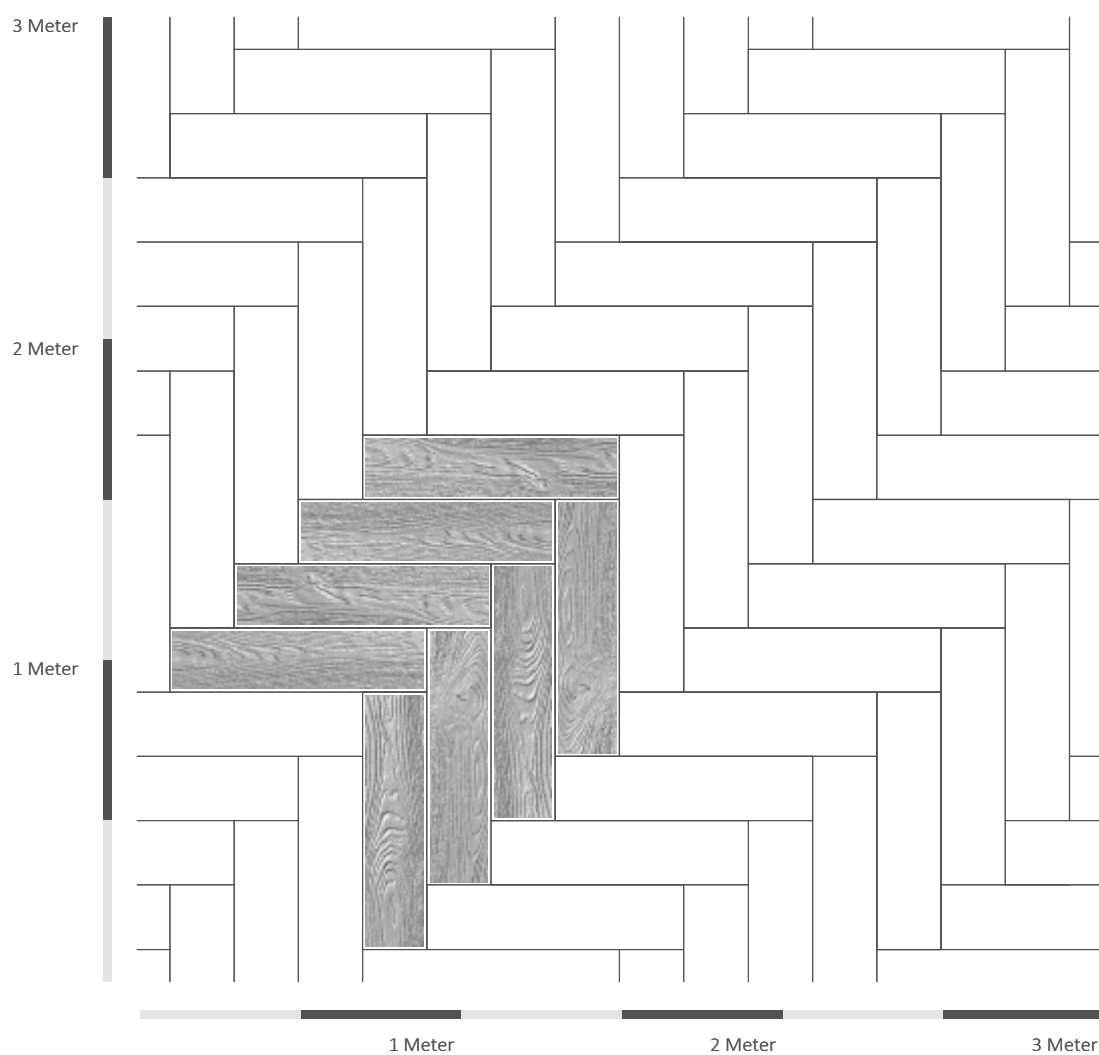
Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

VERLEGEVARIATION

V134

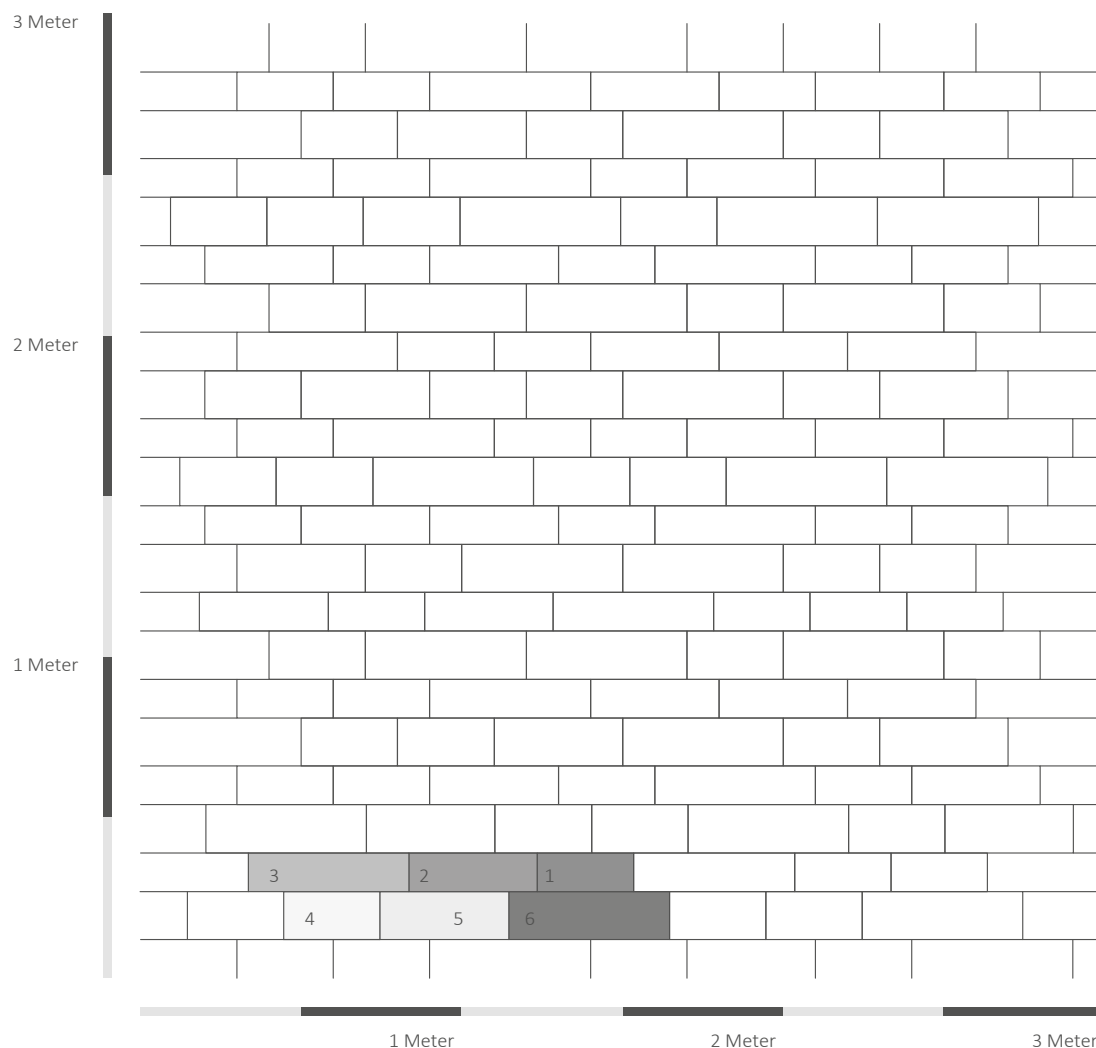
canWood
Fischgrätverband 80*20



V240

Wilder Reihenverband mit 6 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	30*11,25	3 Stück
2	40*11,25	2 Stück
3	50*11,25	3 Stück
4	30*15	3 Stück
5	40*15	2 Stück
6	50*15	3 Stück
Summe:		0,84 m²



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

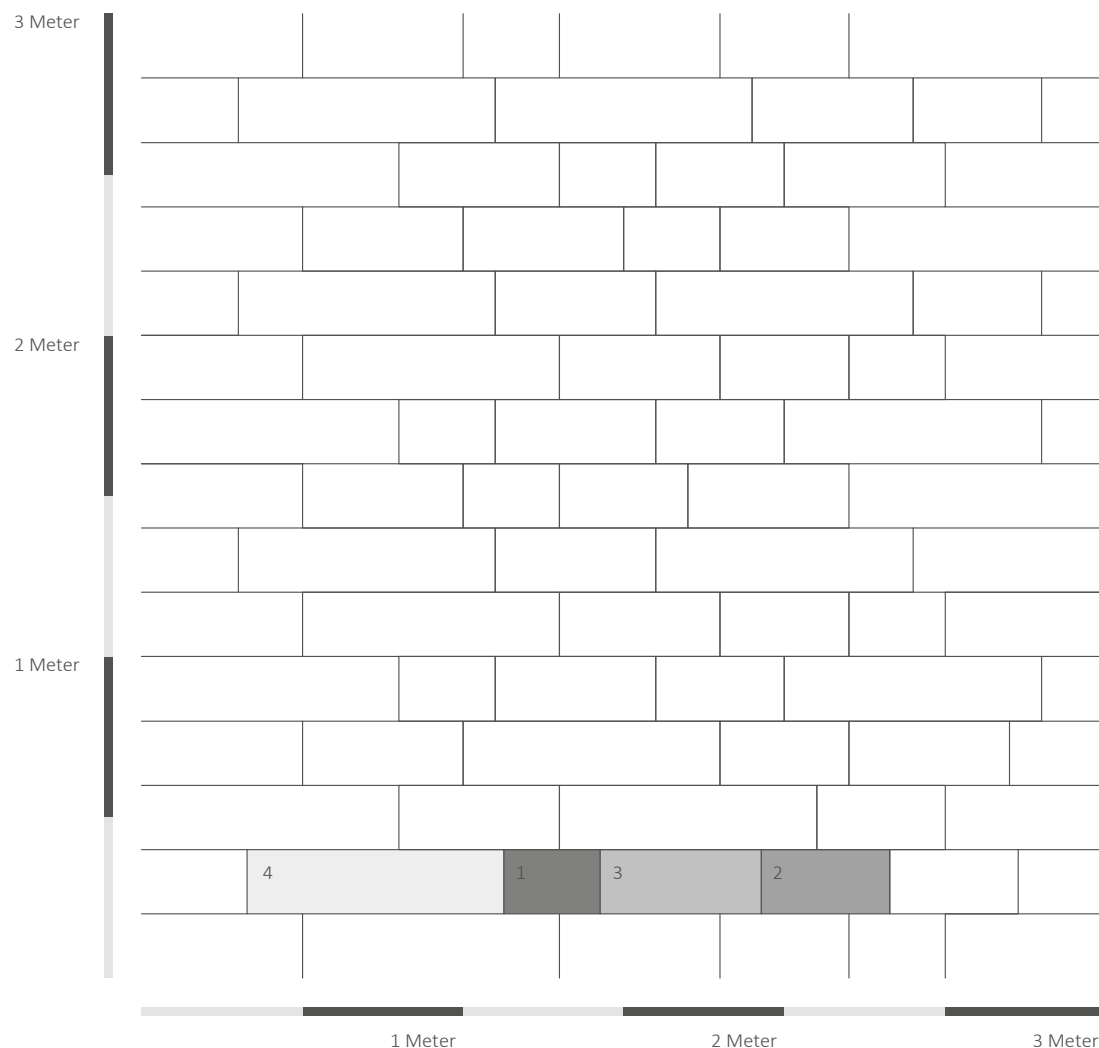
VERLEGEVARIATION

V241

Atlantis - Form M
Wilder Reihenverband mit 4 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	30*20	2 Stück
2	40*20	2 Stück
3	50*20	2 Stück
4	80*20	2 Stück

Summe: 0,80 m²



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

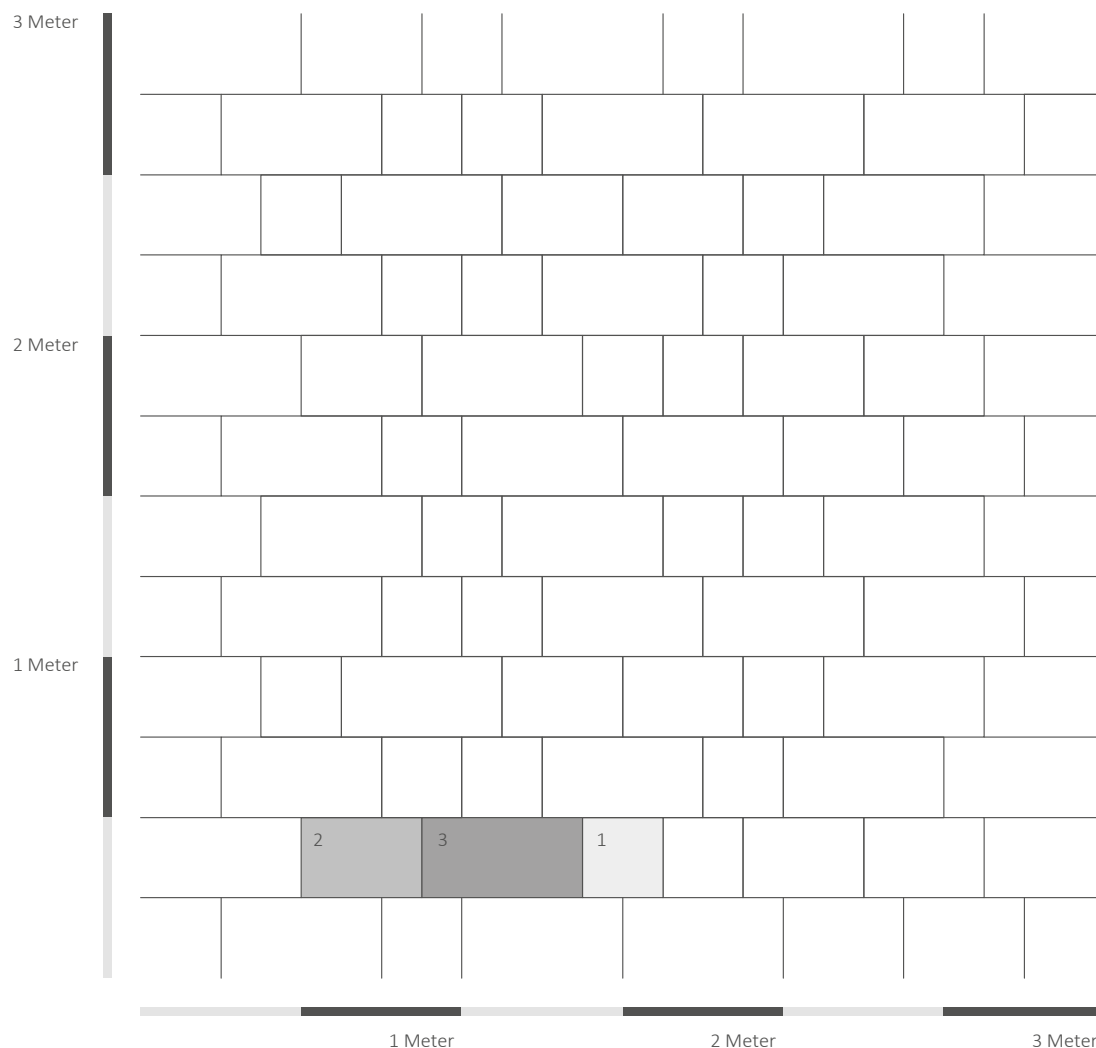
VERLEGEVARIATION

V230

Campovario - Form G
Wilder Reihenverband mit 3 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	25,0*25,0	3 Stück
2	37,5*25,0	2 Stück
3	50,0*25,0	3 Stück

Summe: 0,75 m²



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

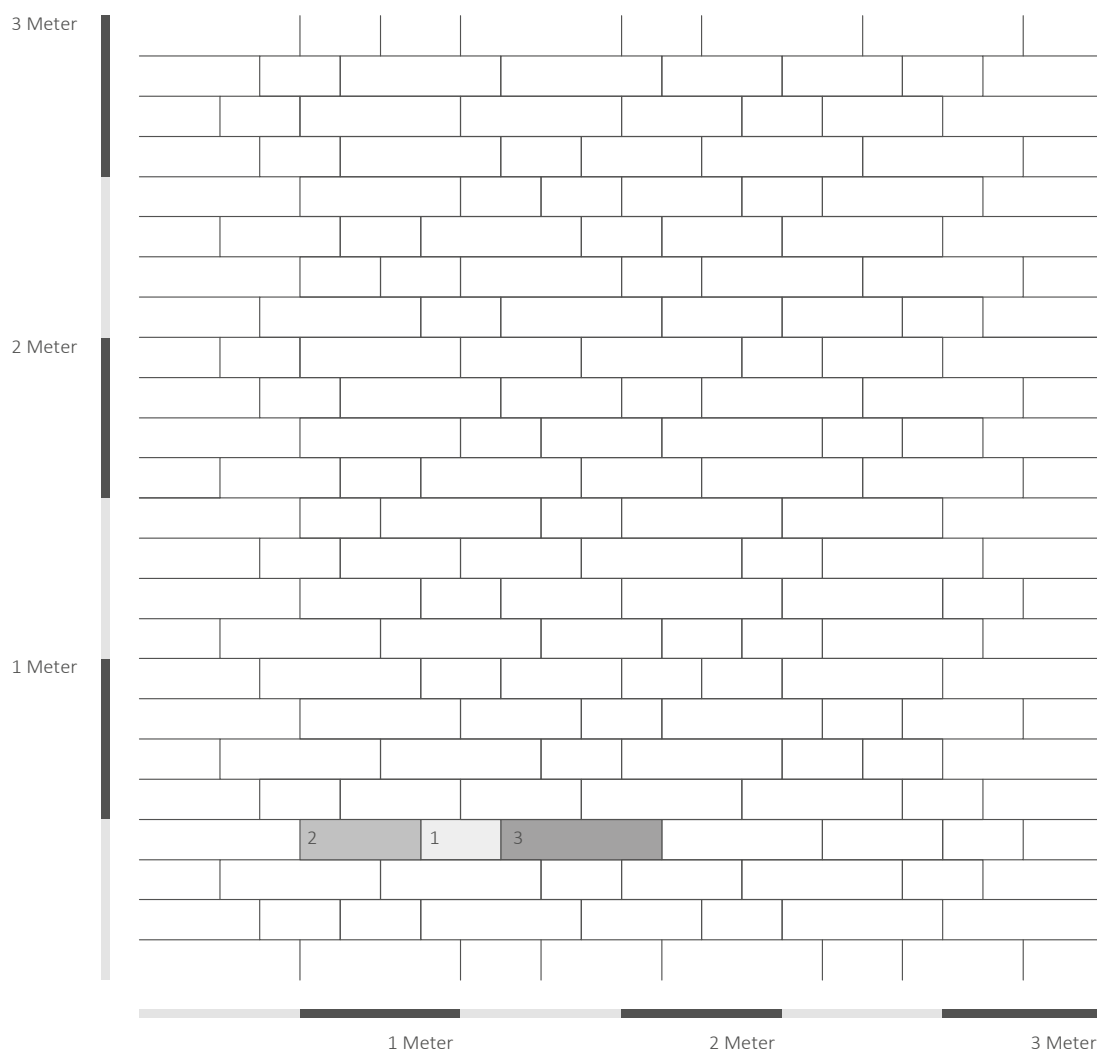
VERLEGEVARIATION

V231

Campovario - Form L
Wilder Reihenverband mit 3 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	25,0*12,5	6 Stück
2	37,5*12,5	4 Stück
3	50,0*12,5	6 Stück

Summe: 0,75 m²



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

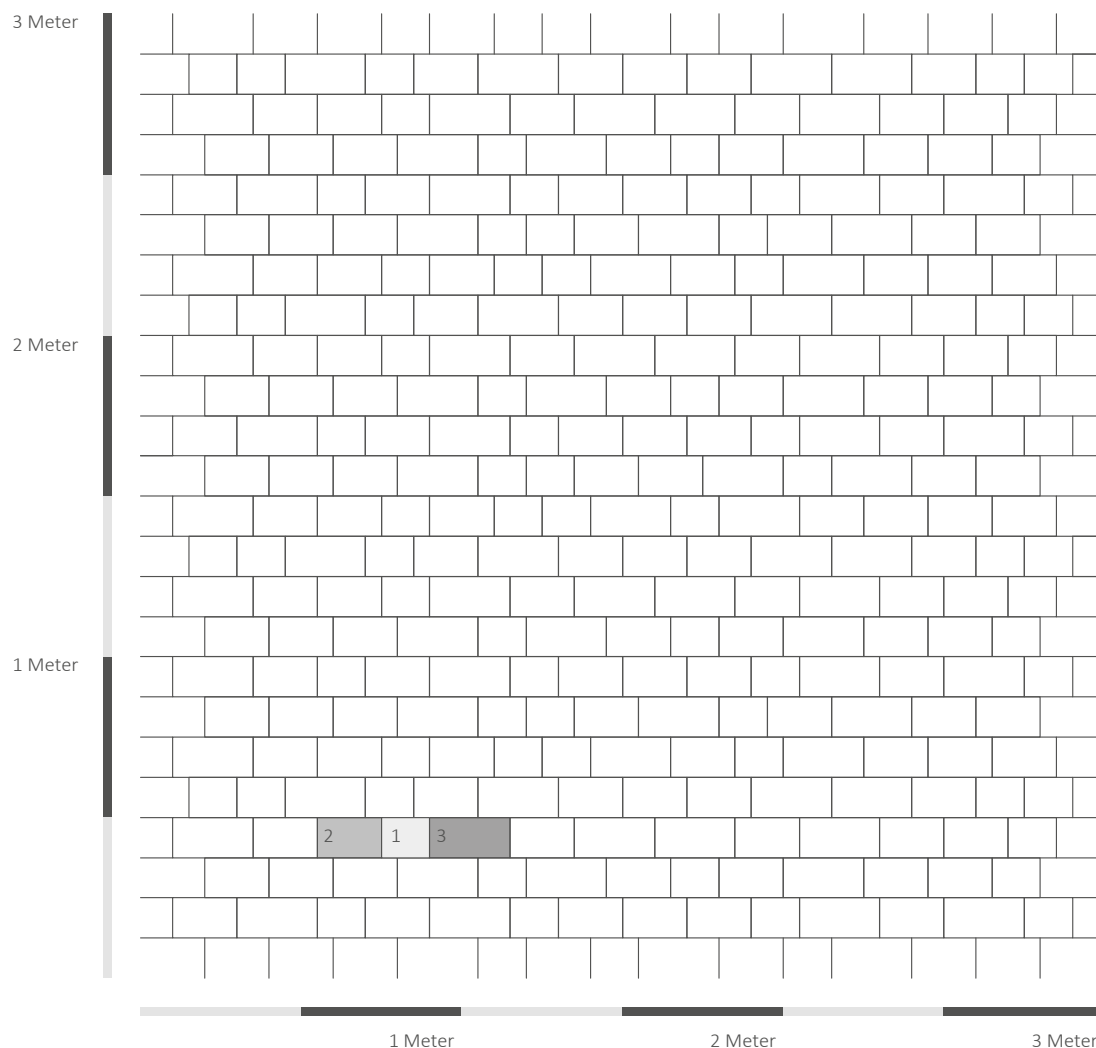
Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

VERLEGEVARIATION

V232

Campovario - Form K
Wilder Reihenverband mit 3 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	15,0*12,5	9 Stück
2	20,0*12,5	15 Stück
3	25,0*12,5	9 Stück
Summe:		0,825 m ²



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

VERLEGEVARIATION

V206 (ehem. HP02)

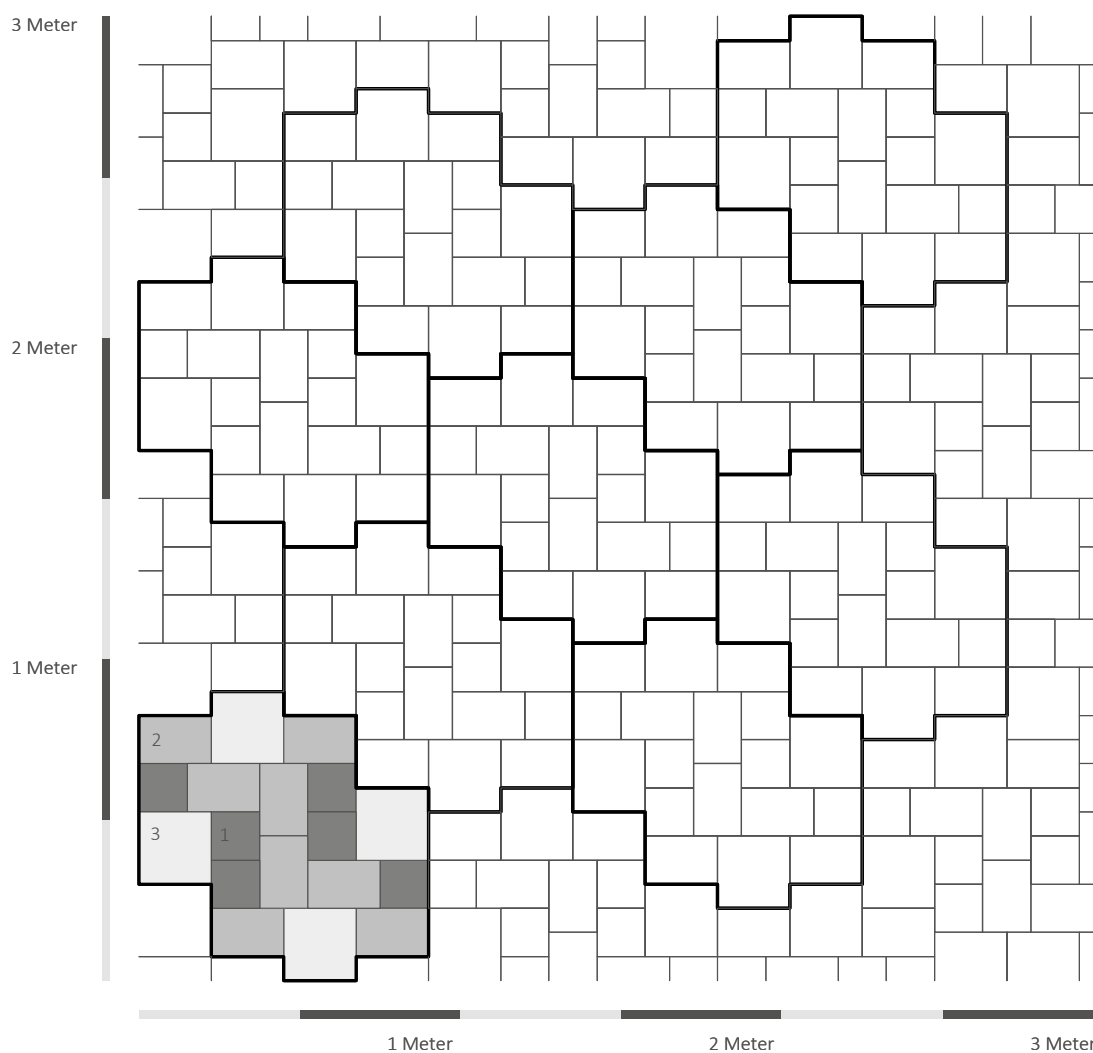
Orlando MyLine

Römischer Verband mit 3 Steinformaten

Das Verlegemodul entspricht einer Versandeinheit

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	15*15	6 Stück
2	15*22,5	8 Stück
3	22,5*22,5	4 Stück

Summe: 0,61 m²



Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

VERLEGEVARIATION

V201

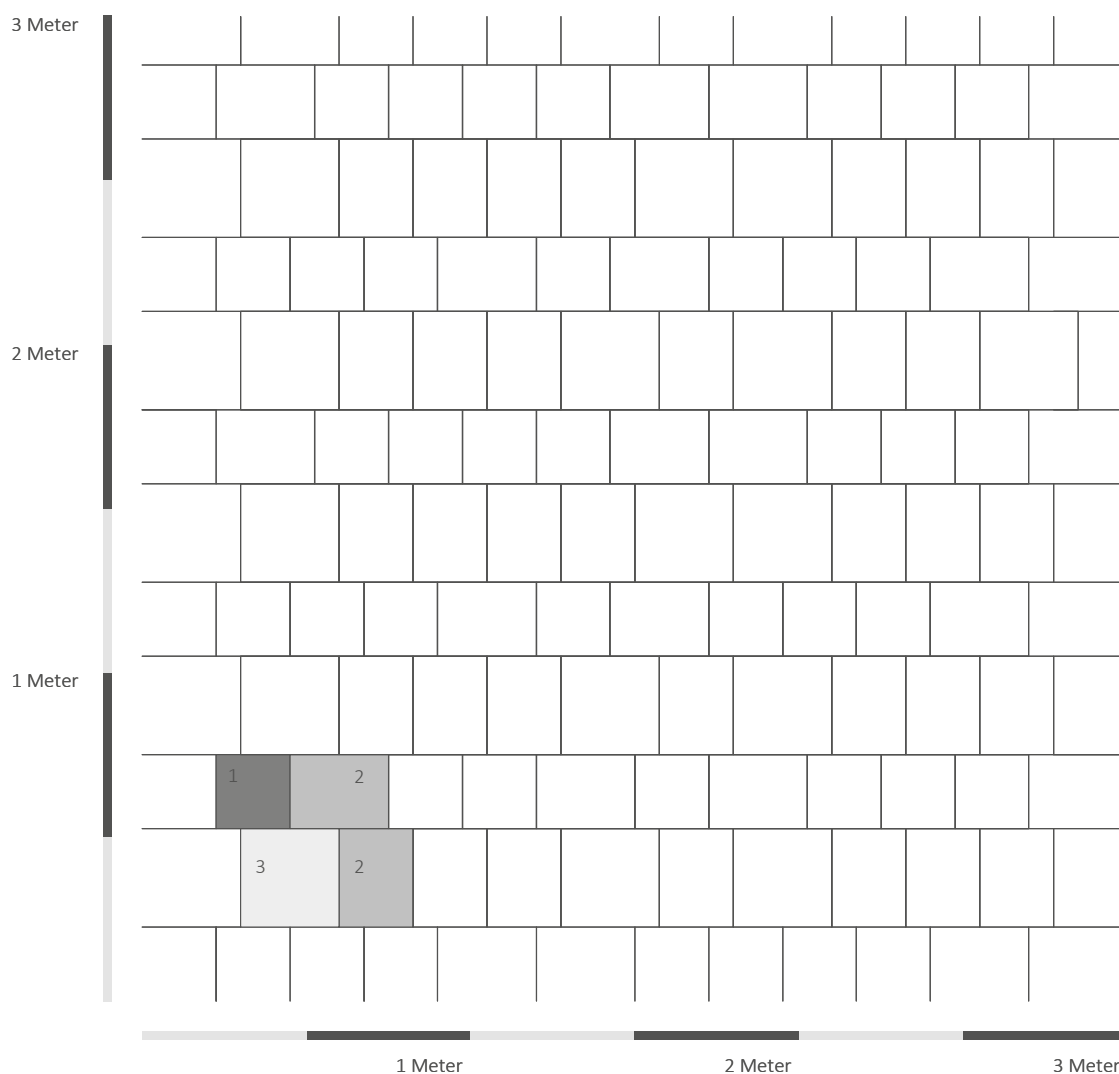
Atlanta MyLine

Wilder Reihenverband mit 3 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	22,5*22,5	4 Stück
2	30*22,5	6 Stück
3	30*30	2 Stück

Summe: 0,78 m²

Steine aus der breiten Reihe müssen durch "drehen" auch in der schmalen Reihe verwendet werden !



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

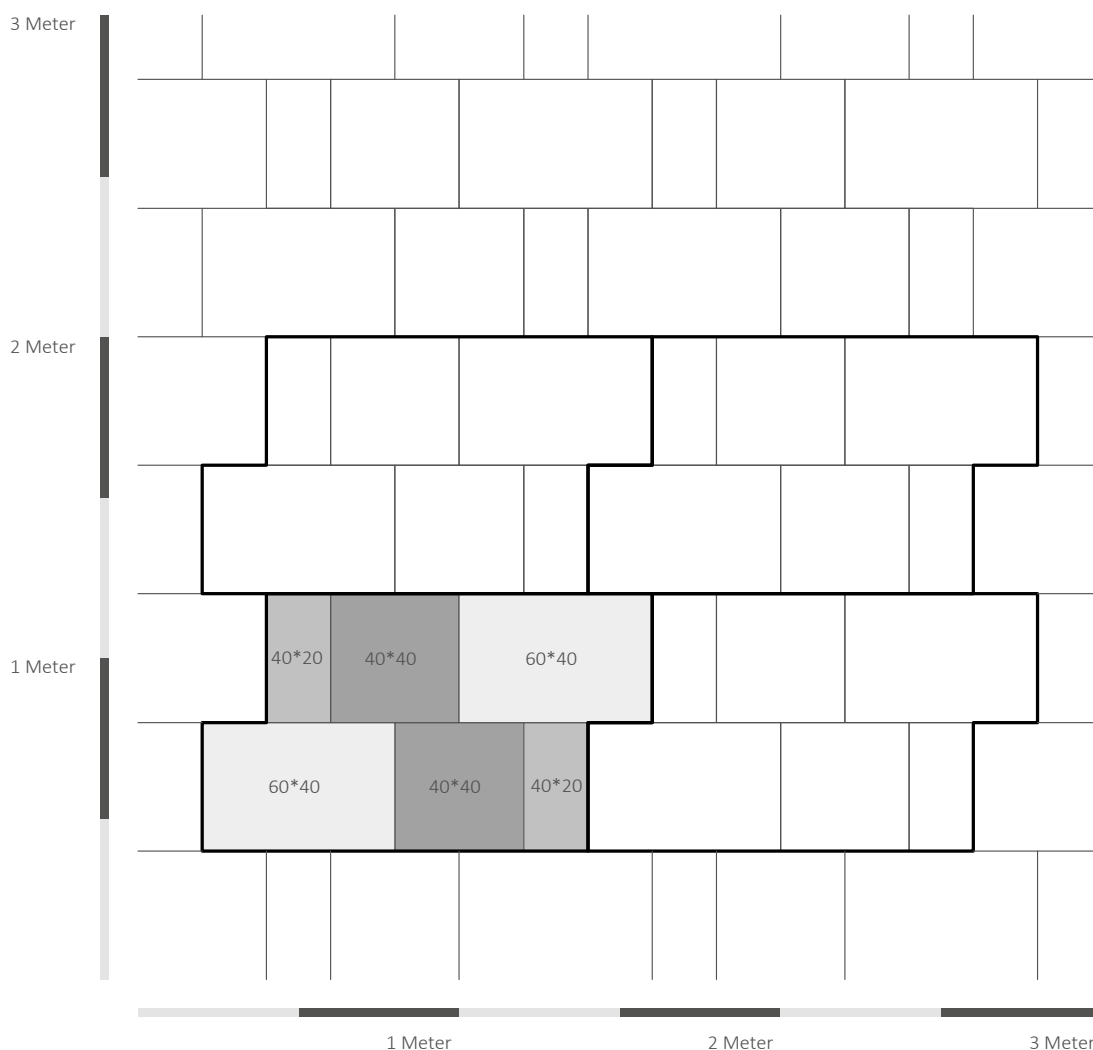
Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

VERLEGEVARIATION

V267

Primavera Classic.8
Reihenverband mit 3 Steinformaten

Formate	Bedarf St./Modul	Bedarf St./m ²
40*20	2 St. = 0,16 m ²	2,04 St. = 0,17 m ² (17%)
40*40	2 St. = 0,32 m ²	2,04 St. = 0,33 m ² (33%)
60*40	2 St. = 0,48 m ²	2,04 St. = 0,50 m ² (50%)
Summe	0,96 m ²	1,00 m ²



Hinweis

Anschlussplatten am Rand sind in der Modulberechnung nicht berücksichtigt worden. Deren Anzahl hängt von der Formgeometrie der Fläche ab. Für den Randbereich müssen Platten bauseits geschnitten oder vom Verleger auf gerade Kanten umgeplant werden. Daher können die tatsächlich benötigten Mengen von diesen Richtwerten abweichen. Empfehlung FCN: Detailplanung vornehmen oder ca. 3% Reserve zusätzlich bestellen.

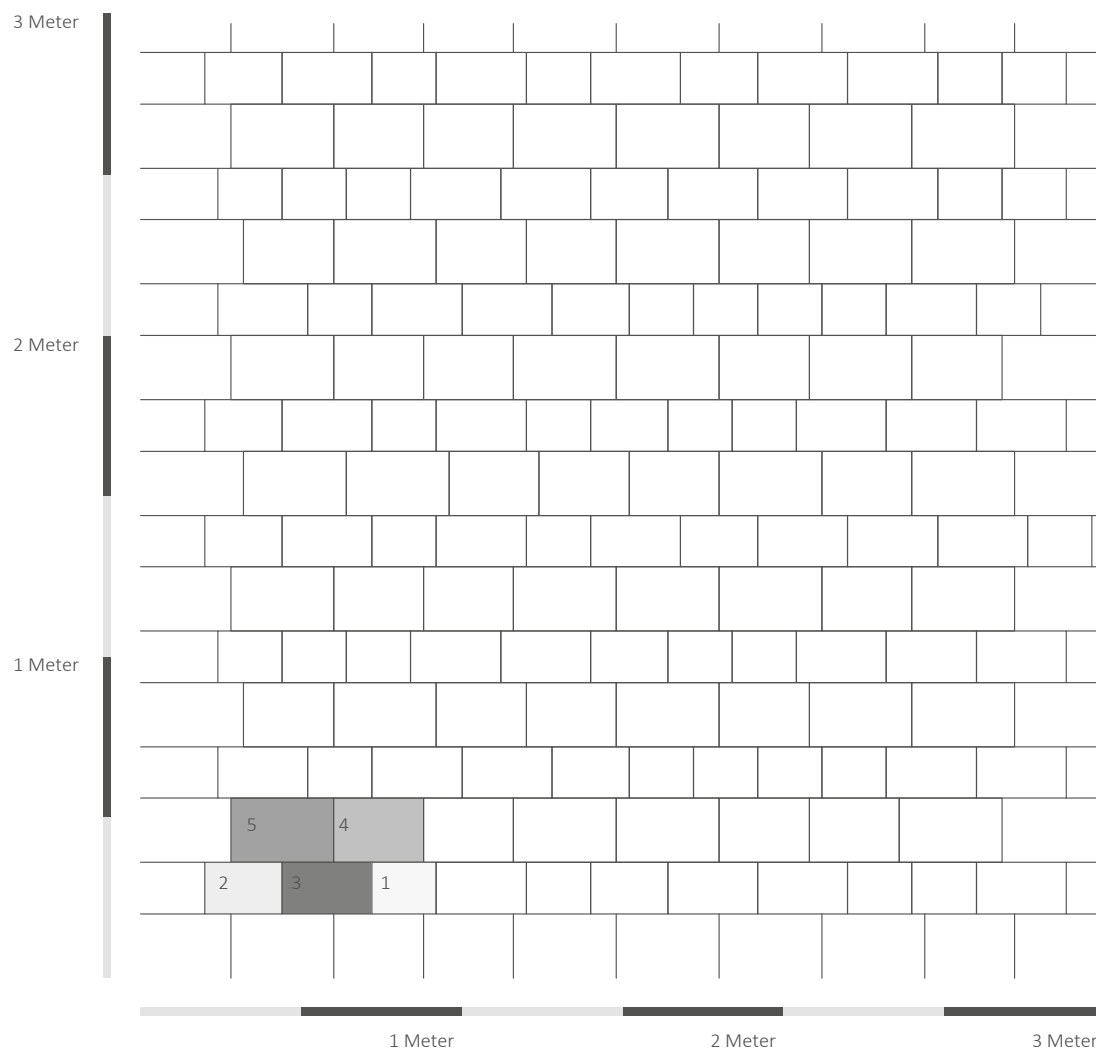
VERLEGEVARIATION

V521

Tavolo Mix Groß

Wilder Reihenverband mit 5 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	20*16	4 Stück
2	24*16	2 Stück
3	28*16	4 Stück
4	28*20	4 Stück
5	32*20	4 Stück
Summe:		0,864 m ²



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

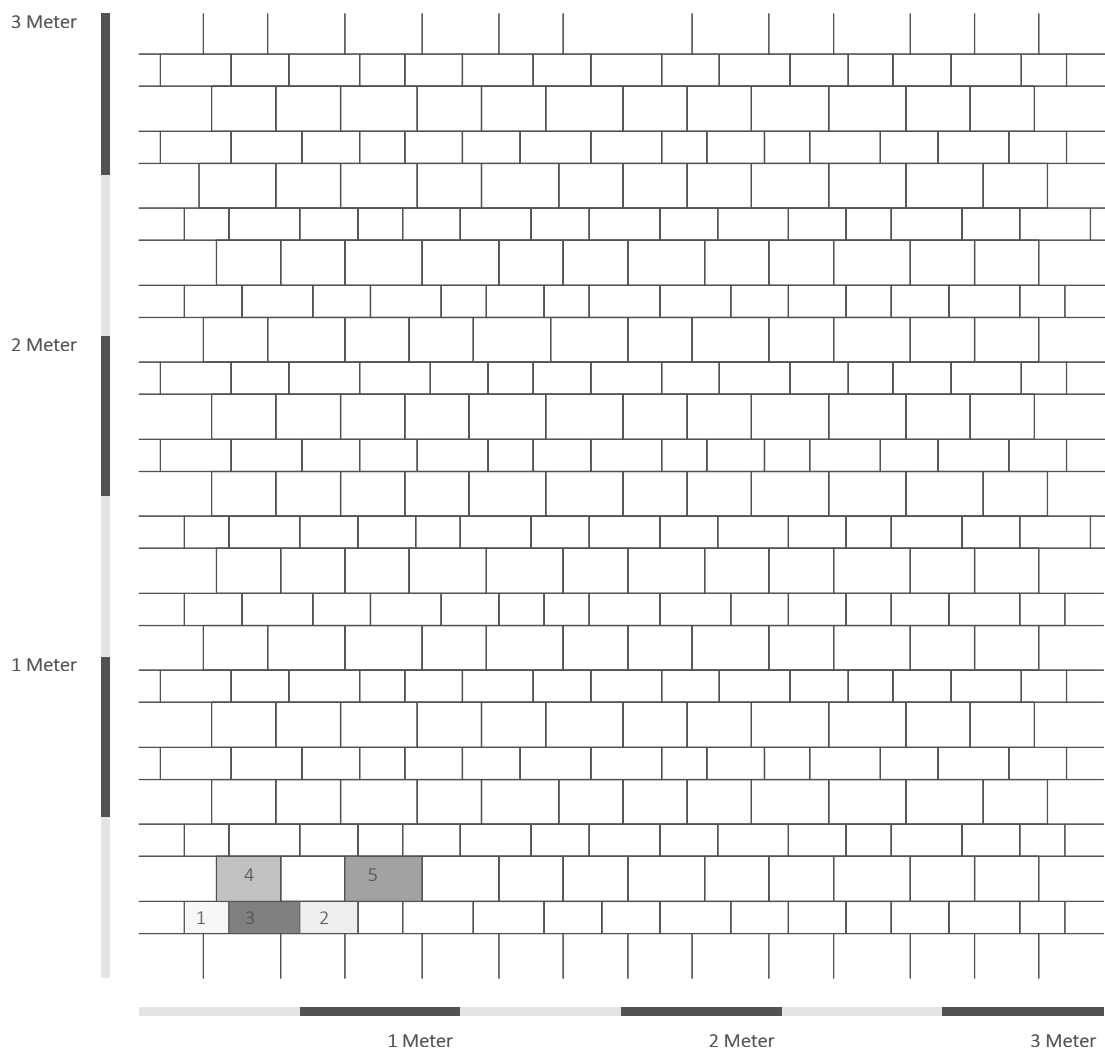
VERLEGEVARIATION

V525

Tavolo Mix Klein 2.0

Wilder Reihenverband mit 5 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	14*10	6 Stück
2	18*10	6 Stück
3	22*10	6 Stück
4	20*14	9 Stück
5	24*14	6 Stück
Summe:		0,78 m ²



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

VERLEGEVARIATION

V435

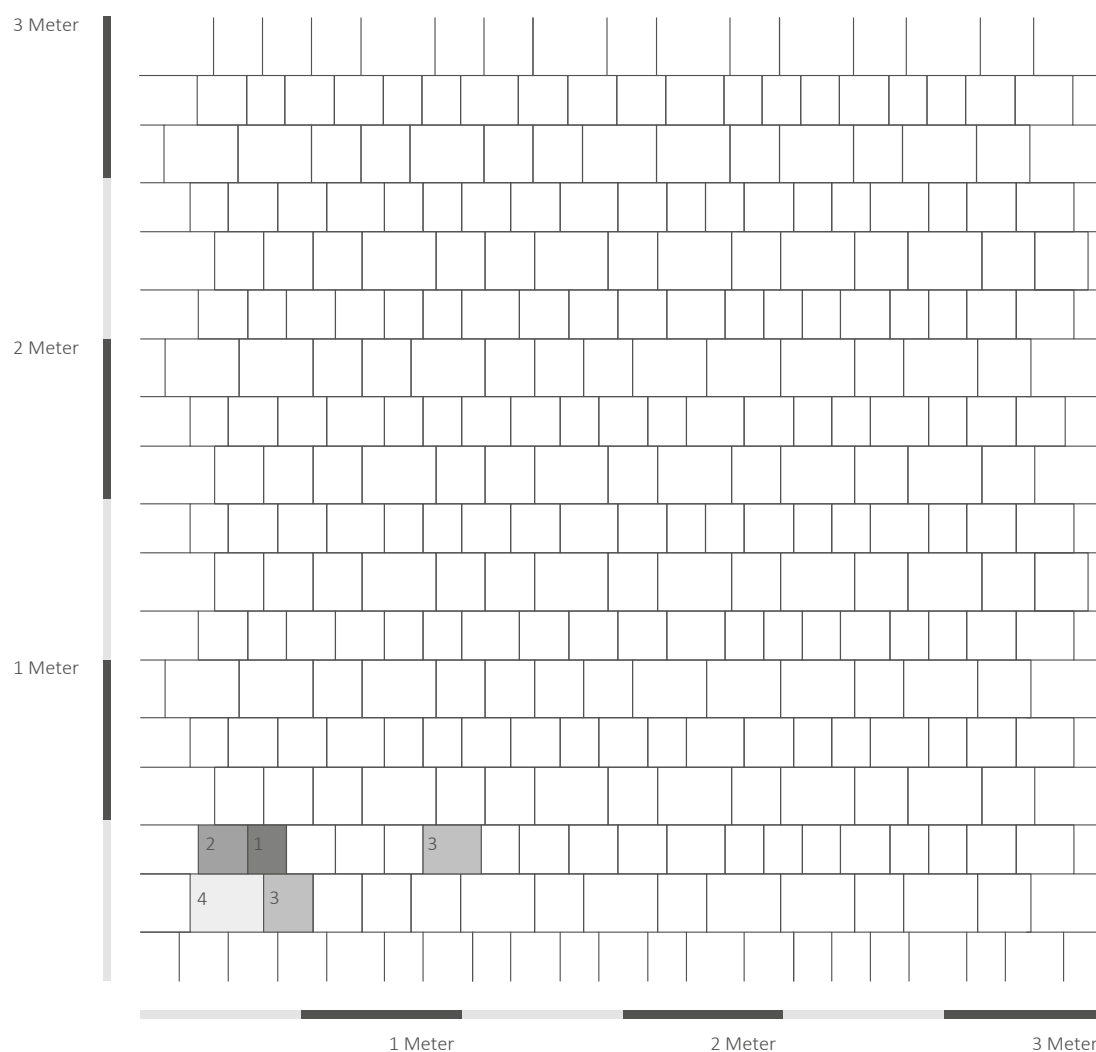
Schlosshof Mix Klein

Wilder Reihenverband mit 4 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	15,3*12,0	7 Stück
2	15,3*15,3	7 Stück
3	18,0*15,3	12 Stück
4	23,0*18,0	6 Stück

Summe: 0,88 m²

Steine aus der breiten Reihe müssen durch "drehen" auch in der schmalen Reihe verwendet werden !



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

VERLEGEVARIATION

V438

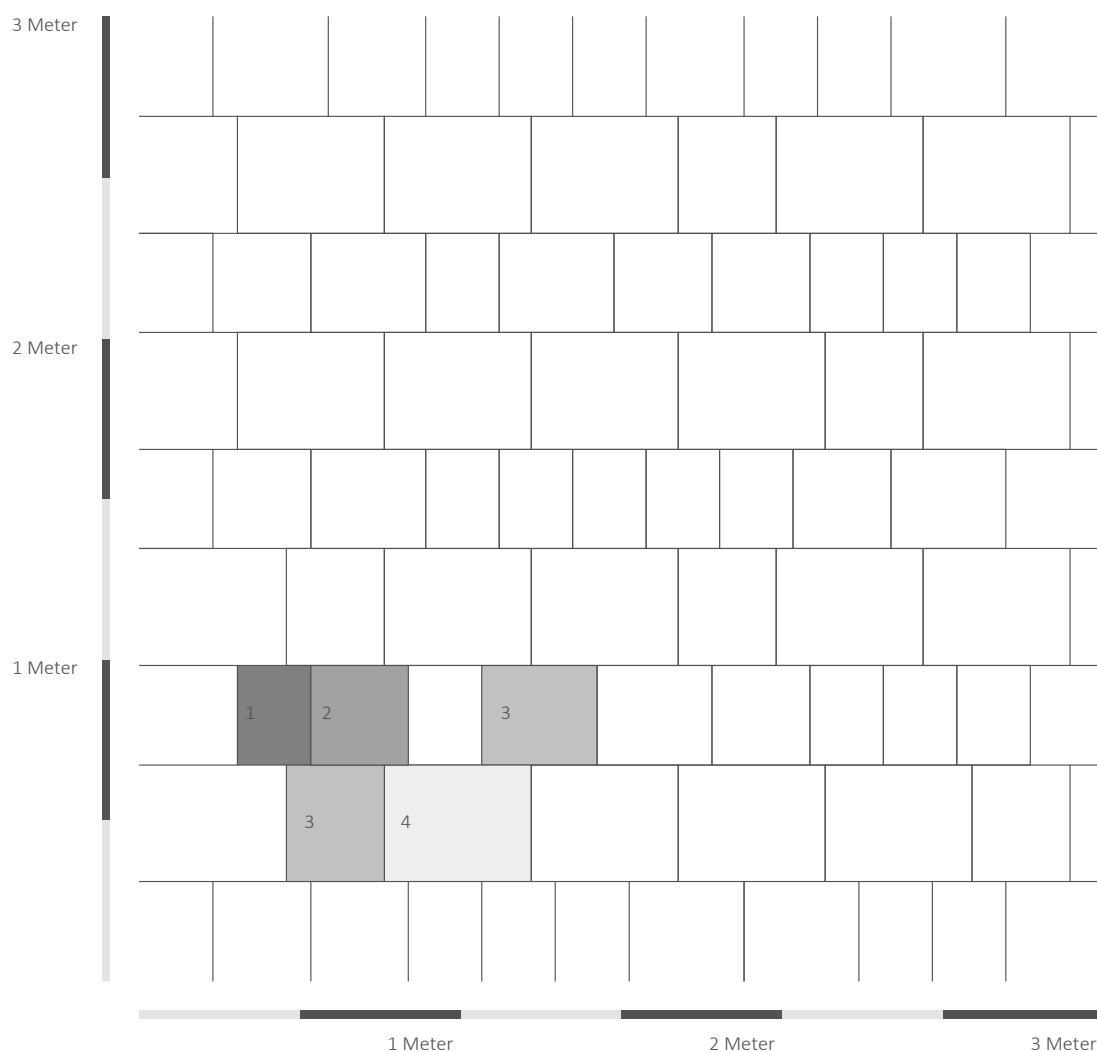
Schlosshof Mix Groß

Wilder Reihenverband mit 4 Steinformaten

Nr.	Formate	Anz./Lage
1	30,6*23,0	2 Stück
2	30,6*30,6	1 Stück
3	36,0*30,6	2 Stück
4	46,0*36,0	2 Stück

Summe: 0,786 m²

Steine aus der breiten Reihe müssen durch "drehen" auch in der schmalen Reihe verwendet werden !



Verlegehinweise "Wilder Reihenverband" beachten !

Verlegung ohne System - Es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht !!!

TREPPEN UND PODESTE RICHTIG HERSTELLEN

Bei der Planung von Treppen sind neben den einschlägigen Normen eventuell auch noch weitergehende Vorschriften wie der Unfallschutz, barrierefreies Bauen usw. zu beachten.

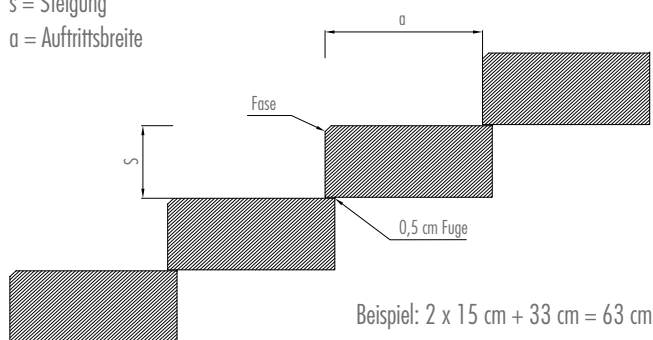
Der Einbau von Treppen im Garten- und Landschaftsbau ist nicht in Normen geregelt, deshalb ist bei der Planung besonders die sichere Begehung der Stufen zu berücksichtigen.

Steigungsverhältnis

Um eine Treppe sicher begehen zu können, soll sie ein immer gleiches Steigungsverhältnis aufweisen. Das Steigungsverhältnis für Wohnhaustreppen ist entsprechend der Schrittlänge des Menschen mit der Schrittmäßregel nach folgender Formel geregelt:

$$2s + a = 63 \text{ cm } (\pm 3 \text{ cm})$$

s = Steigung
a = Auftrittsbreite

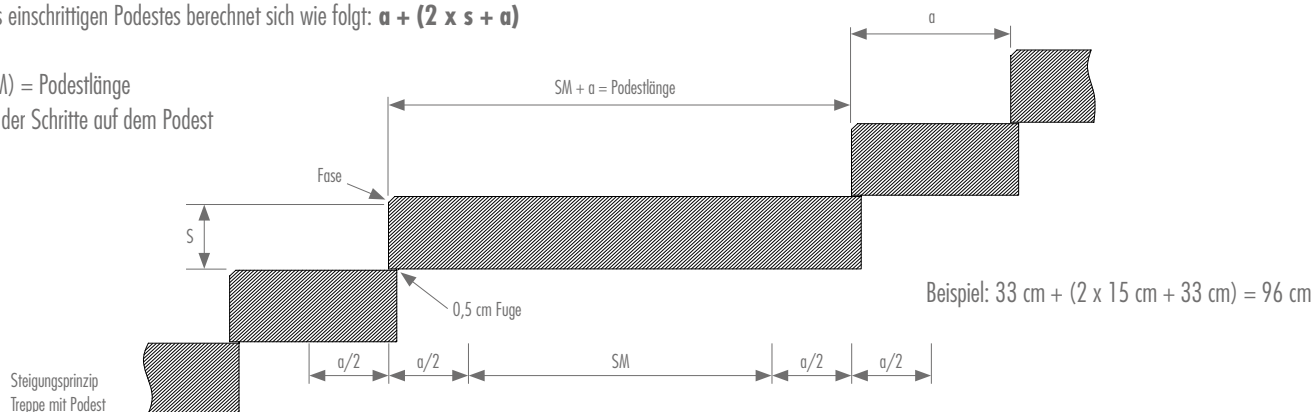


Steigungsprinzip Treppe

Mit dieser Schrittmäßregel können die üblichen Steigungsverhältnisse für Treppen ermittelt werden. Wenn die Treppe unter dem Sicherheitsaspekt geplant werden soll, werden die Steigungsverhältnisse nach folgender Formel bestimmt: **s + a = 46 cm**

Nach max. 18 Stufen ist ein Podest oder Zwischenpodest zuzuordnen, damit ein ermüdungsfreies Begehen der Treppenanlage möglich ist. Ein gerades Podest soll so lang sein, dass es dem Schrittmaß (SM) der vorherigen Treppensteigung entspricht. Die Formel für die Länge eines einschrittigen Podestes berechnet sich wie folgt: **a + (2 x s + a)**

a + (n x SM) = Podestlänge
n = Anzahl der Schritte auf dem Podest



Steigungsprinzip Treppe mit Podest

Anforderungen an Material und Maßgenauigkeit

Treppenstufen müssen ausreichend trittsicher sein. Die unbearbeitete Betonoberfläche ist in der Regel ausreichend rutschsicher, bei höheren Anforderungen gibt es die Möglichkeit, die Oberfläche abzusäuen oder zu strahlen. Treppenstufen im Außenbereich müssen ausreichend widerstandsfähig gegen Frost und Tausalz sein.

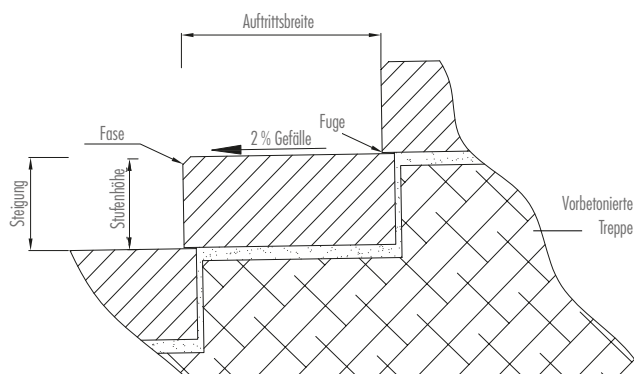
Die Abweichung vom Nennmaß sowie die Differenz der Steigungshöhen zwischen zwei Stufen darf nicht mehr als 0,5 cm betragen.

Verlegen von Blockstufen

Blockstufen werden auf Flächen- oder Streifenfundamente verlegt, die Fundamentierung ist in jedem Fall frostfrei auszuführen. Weiterhin ist bei der Planung von Außentreppen auf eine kontrollierte Entwässerung zu achten. In allen eingebauten Schichten, wie auf dem Planum, der Frostschutzschicht, der Bettung usw., sind die Neigungen ($\geq 2\%$) einzuhalten. Es wird empfohlen, am Fußpunkt der Treppe eine Drainage zu verlegen und diese an die geplante Entwässerung anzuschließen. Stufen und Podeste von Außentreppen müssen ein ausreichendes Gefälle aufweisen, um Niederschlagswasser schnell und sicher abzuleiten. Bei geschliffenen oder unbearbeiteten Oberflächen ist ein Gefälle von mind. 1,5 % und bei rauen Oberflächen von mind. 2 bis 3 % einzuhalten. Blockstufen verlegt man in einem ca. 0,8 bis 1,5 cm dicken Mörtelbett, alternativ ist die Verlegung in einer ca. 5 cm dicken Bettung aus Einkornbeton möglich. Bei dieser Variante empfehlen wir, die Stufen unterseitig mit einer Haftschrämme einzustreichen. Um Ausblühungen zu vermeiden, ist für die Fugenfüllung ein Trasszementmörtel, geeigneter Werkmörtel oder Spezialmörtel zu verwenden. Aufgrund der thermischen Bewegungen sind feine Risse im Fugenmörtel zu erwarten.

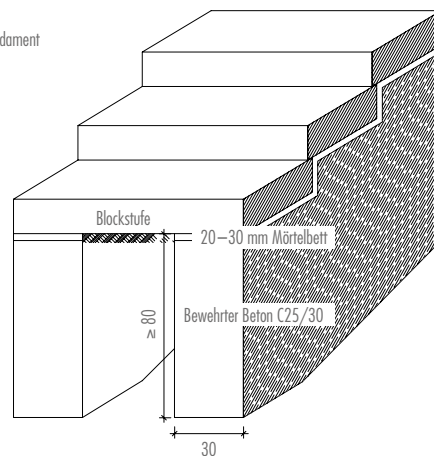
Bei freitragenden Treppen ist die erforderliche Dicke z. B. von Zahnleisten oder Fundamentbalken statisch zu bemessen. Auch bei Stufenlängen von $\geq 2,50$ m ist die Blockstufe statisch zu bemessen.

Bei vorbetonierten Treppenanlagen wird die Rohrtreppe mit Winkelstufen oder mit Tritt- und Setzstufen verkleidet. Die Verbindung zwischen den Bauteilen wird mit Trasszementmörtel hergestellt. Die Stufenverkleidung darf nicht zwischen zwei Wänden eingespannt werden, an diesen Stellen sind Fugen von mind. 10 mm Breite einzuplanen.

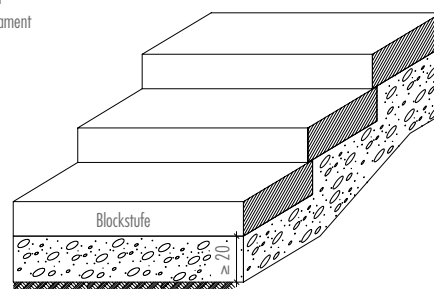


Blockstufe im Mörtelbett

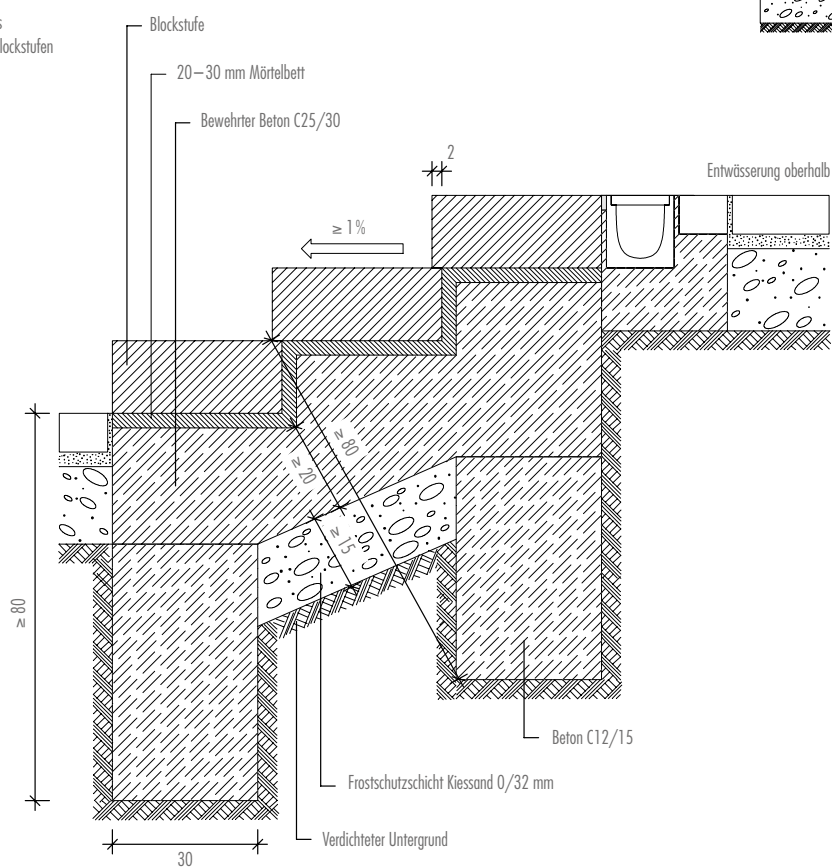
Blockstufen
auf Streifenfundament



Blockstufen auf
C12/15-Fundament



Plattenfundament als
Regelbauweise bei Blockstufen



MAUERN UND STÜTZELEMENTE RICHTIG HERSTELLEN

Grundsätzlich wird als statisches Lastprinzip im Mauerbau zwischen Schwergewichts- und Winkelstützmauern unterschieden. Schwergewichtsmauern stützen den auftretenden Erddruck durch das Eigengewicht ab und sind somit vor allem bei niedrigeren Bauhöhen und geringeren Verkehrslasten oberhalb der Mauer einsetzbar. Bei Winkelstützmauern hingegen lastet das Gewicht auf dem angeformten Fußteil. Sie können auch höheren Erddrücken standhalten und somit auch zum Abfangen größerer Höhenunterschiede oder bei hoher statischer Belastung eingesetzt werden.

Zu berücksichtigende Lasten

Für Böschungsbefestigungen oberhalb der Wand sind folgende Lastfälle, definiert als Verkehrslast oder Ersatzflächenlast p in kN/m^2 , für das Bauwerk festzulegen:

- Ständige Lasten (aus dem Erddruck der Hinterfüllung oder z. B. von Gebäuden)
- Lasten, die regelmäßig anzusetzen sind wie z. B.
 - von Fußgängern: $p = 2,5 \text{ kN/m}^2$
 - von Pkws: $p = 5,0 \text{ kN/m}^2$
 - von Lkws bis 30 t Gesamtlast (SLW 30): $p = 16,7 \text{ kN/m}^2$

Fundamentausbildung

Jede Mauer oder Wand, auch wenn sie noch so niedrig ist, benötigt für einen sicheren Aufbau und eine entsprechende Standsicherheit ein Fundament. Das Fundament nimmt die auf ihm ruhenden Lasten auf und gibt sie an den Baugrund weiter. Für eine Mauer ist ein Fundament anzulegen, das ca. 20 cm breiter als der Mauerstein ist. Um frostsicher zu gründen, ist je nach Bodenart eine Fundamenttiefe bis zu 80 cm erforderlich. Die Tragschicht des Fundaments wird aus einer ca. 20–30 cm dicken und lageweise verdichteten Frostschutzschicht aus einem Baustoffgemisch der Körnung 0/32 hergestellt. Der obere Teil ist aus Beton der Güte C16/20.

Im Folgenden werden für die verschiedenen Bauteile Regelmaße zur Fundamentausbildung genannt. Sie gelten für Bauwerke mit durchschnittlicher Belastung vor allem im privaten Bereich und ausschließlich unter Beachtung der nachfolgend genannten Bedingungen. In allen anderen Fällen sind gesonderte statische Nachweise durch einen Fachmann zu führen. Grundsätzlich sind die baurechtlichen Vorschriften der jeweiligen Bundesländer zu beachten.

Hinterfüllung

Die Hinterfüllung von Böschungsbefestigungen sollte aus durchlässigem und frostsicherem Boden oder Mineralstoffgemisch bestehen. Die Kennwerte sind für verschiedene Böden in DIN 1055 Teil 2 Blatt 2 festgelegt. Die Hinterfüllung ist lagenweise – bis 20 cm Höhe oder bei Einzelementen in Höhe der Steinreihen – einzubringen und standfest zu verdichten. Bei Hangbefestigungen aus Gartenmauer- und bepflanzbaren Böschungselementen mit größeren Wandhöhen, geringen Wandneigungen oder höheren Verkehrsbelastungen wird die Anwendung von Geogittern empfohlen.

Entwässerung

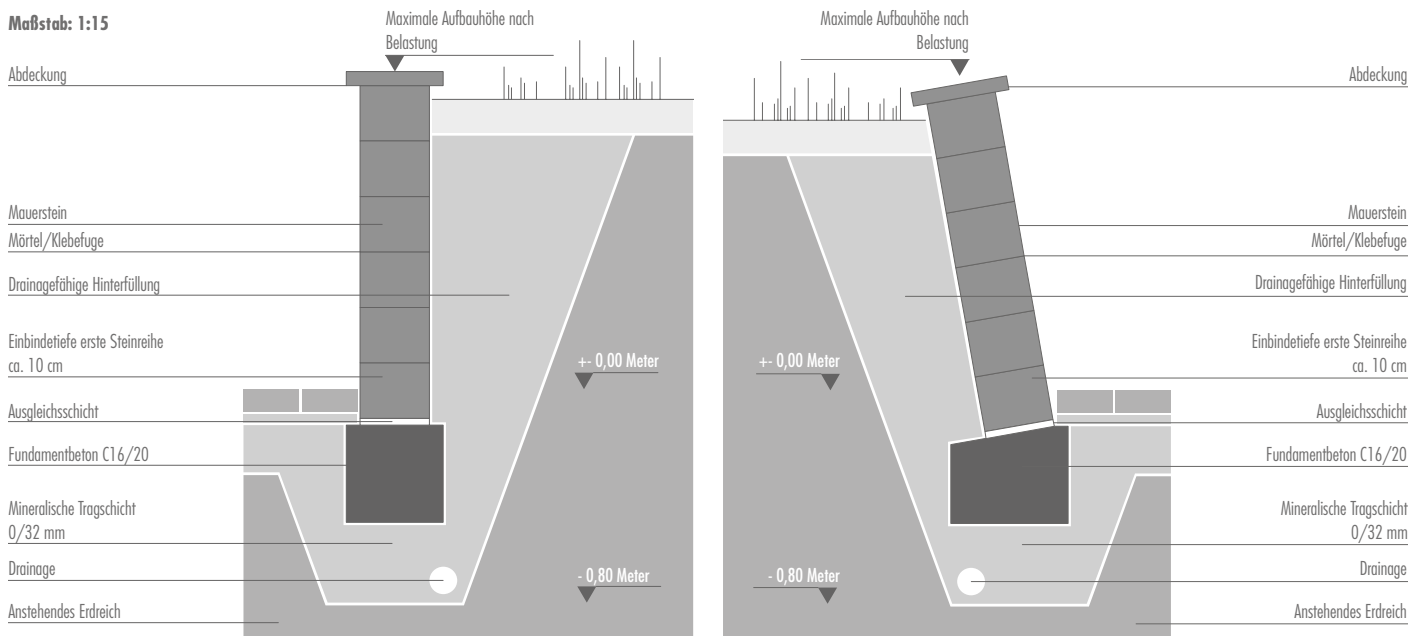
Die Standsicherheit von Böschungsbefestigungen, insbesondere aus gestapelten Einzelementen, kann nur erreicht werden, wenn auf Hinterfüllung und Bauwerk kein Wasserdruck wirkt. Folglich müssen diese Bauwerke bei nicht ausreichend durchlässigen Böden entwässert werden.

Ab einer Wandhöhe von 50 cm ist das Bauwerk grundsätzlich zu entwässern. Die Art der Entwässerung ist fachgerecht neben dem Fuß des Fundaments anzuordnen und an der Entwässerung anzuschließen. Ein flächiges Isolieren mit bituminösen Anstrichen ist bei Betonelementen in der Regel nicht notwendig.

Bei frostempfindlichen und schlecht durchlässigen anstehenden Böden ist das Hinterfüllmaterial auszutauschen und gegen frostsichere Mineralstoffgemische zu ersetzen. Die Drainschicht muss alle erdberührten Flächen des Bauwerkes oberhalb des Fundamentes bedecken. Zusätzlich zur Drainschicht ist am Fuß der Stützwand eine ausreichend dimensionierte Drainageleitung zu verlegen.

Fundament für Stützmauer

Maßstab: 1:15



Fundamentabmessungen

Die Angaben gelten für nichtbindige Böden mit horizontaler Hinterfüllung ohne Auflast – Fundamentbeton C16/20

Neigung Mauer	Höhe Mauer		Dicke Fundament	Breite Fundament	Dicke mineral. Tragschicht	Tiefe Frostfreiheit
	Vollständig verklebt	Trockenbauweise				
Senkrecht	90 cm	75 cm	40 cm	45 cm	40 cm	80 cm
10°-Neigung	150 cm	120 cm	50 cm	45 cm	30 cm	80 cm
20°-Neigung	195 cm	165 cm	70 cm	45 cm	10 cm	80 cm

Fundament für frei stehende Mauer

Fundamentabmessungen

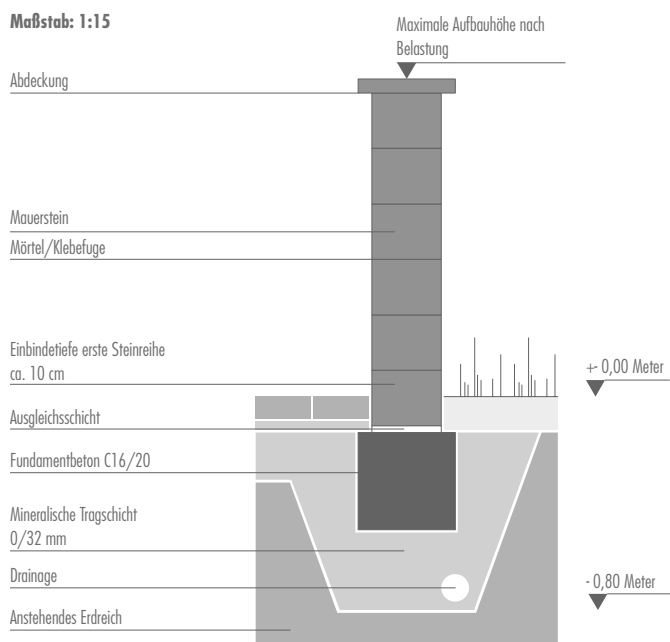
Höhenangaben gelten für vollständig verklebte Mauern – Fundamentbeton C16/20

Höhe Mauer	Dicke Fundament	Breite Fundament	Dicke mineral. Tragschicht	Tiefe Frostfreiheit
75 cm	25 cm	45 cm	55 cm	80 cm
150 cm	45 cm	45 cm	35 cm	80 cm
200 cm	70 cm	45 cm	10 cm	80 cm

HINWEIS

Weitere Aufbauhinweise finden Sie auf unseren Internetseiten. In der jeweiligen Produktseite finden Sie im Menü „Download“ Aufbauhinweise und weitere Informationen, die Sie selbst ausdrucken oder speichern können.

Maßstab: 1:15



REINIGEN, PFLEGEN, SCHÜTZEN VON BETONSTEINOBERFLÄCHEN

Häufig gestellte Fragen zur Reinigung und Pflege

Mit den nachfolgenden häufig gestellten Fragen und den dazu passenden Antworten zu der richtigen Reinigung von Pflaster- und Plattenflächen möchten wir schnell und einfach weiterhelfen. Sollten Sie eine Antwort auf eine Ihrer Fragen nicht finden, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Wie werden Pflaster- oder Plattenbeläge gereinigt?

Zahlreiche Verunreinigungen auf einer Pflaster- oder Plattenoberfläche bleichen durch Sonneneinstrahlung aus und lösen sich mit der Zeit, auch durch normale Bewitterung, meistens von alleine und vollständig auf.

Bei einer leichten Verunreinigung hilft meist schon ein harter Besen oder einer Bürste und normales Leitungswasser. Ein neutraler Seifenreiniger ist die erste Wahl bei der Reinigung. Chemische Reinigungsmittel sollten erst bei stärkeren oder hartnäckigen Verschmutzungen zum Einsatz kommen.

Vor der Anwendung von chemischen Mitteln ist immer eine Probereinigung an einer verdeckten Stelle durchzuführen oder eine Probefläche anzulegen. So werden Überraschungen durch Verfärbungen oder Reaktionen zwischen dem Reiniger mit dem Betonwerkstein vermieden.

Spezielle Aufsätze für Hochdruckreiniger, wie z. B. rotierende Bürsten, können eingesetzt werden, da bei diesen der Wasserdruck deutlich verringert ist und die Oberfläche nicht beschädigt wird. Die Fugenfüllung wird meist auch nicht ausgespült.



Kann ein Hochdruckreiniger zur Pflege von Pflaster- oder Plattenbelägen eingesetzt werden?

Grundsätzlich ist von einer Reinigung mit einem Hochdruckreiniger abzusehen. Durch den hohen Wasserdruck kann es zu Beschädigungen der Oberfläche kommen. Durch die aufgeraute Oberfläche kann sich Schmutz stärker festsetzen und tiefer in die Oberfläche eindringen. Eine Reinigung wird damit immer aufwendiger. Auch wird durch den Wasserdruck das Fugenmaterial aus den Fugen gespült, wodurch die Fläche instabil werden kann. Teilweise neues Verfugen wird dadurch notwendig.

Gibt es Unterschiede in der Verschmutzungsneigung verschiedener Pflaster- oder Plattenbeläge?

Pflaster- und Plattenbeläge im Freien sind den Umwelteinflüssen wie z. B. Regen, Schnee, Blütenstaub etc. ausgesetzt. Die örtlichen Gegebenheiten, wie z. B. Bereiche unter Vordächern, Baum- oder Heckenbestände, und die bestimmungsgemäße Nutzung der Fläche, z. B. als Garagenzufahrt, Terrassenbelag, Gartenweg etc. haben einen starken Einfluss auf die tatsächliche Verschmutzung von Betonsteinoberflächen.

Bei Flächen, die als Einfahrten oder Stellflächen für Pkw genutzt werden, kommt es mit der Zeit zu einem natürlichen Reifenabrieb. Diese sich einstellenden Gebrauchsspuren sind nicht vermeidbar und stellen kein Mangel an den Produkten dar. Diese Art von Verunreinigung ist auf hellen, glatten und einfarbigen Oberflächen deutlicher zu erkennen als auf dunkleren, rauer und mehrfarbigen Oberflächen, wo diese in der Regel kaum erkennbar sind und nicht auffallen.



Auf der Pflaster- oder Plattenfläche entsteht ein weißlicher Belag. Was ist das?

Bei weißlichen Verfärbungen auf Pflaster- oder Plattenflächen handelt es sich in der Regel um sogenannte „Ausblühungen“, von Wasser gelöstes Kalkhydrat aus dem Betonwerkstein. Das Wasser reagiert mit dem in der Luft befindlichen Kohlendioxid und verdunstet. Das entstandene Kalziumcarbonat lagert sich als weißlicher Belag auf der Oberfläche ab und beeinträchtigt die Gebrauchsfähigkeit der Produkte in keinsten Weise. In der Regel lösen sich Kalkausblühungen nach einer gewissen Zeit der Bewitterung und Benutzung von selbst auf. Kalkausblühungen sind kein Grund für eine Reklamation, da sie herstellungsbedingt nicht vermieden werden können.

Der Handel hält eine Vielzahl von speziellen Reinigern bereit, um Ausblühungen schneller zu entfernen. Die Verarbeitungshinweise sind auf jeden Fall zu beachten und die Wirkung des Reinigers an einer verdeckten Stelle oder auf einer Probefläche zu testen.

Können Blumentöpfe oder Schwimmbecken auf eine Terrasse gestellt werden?

Bei einem ausreichend dimensionierten und standfesten Unter- und Oberbau, einer vorhandenen Randeinfassung und korrekt verlegten Pflastersteinen oder Terrassenplatten ist es kein Problem, ein kleines Schwimm- oder Planschbecken auf der Terrasse aufzustellen. Beachten Sie jedoch, dass sich durch das herausspritzende Wasser die Rutschgefahr erhöht. Bei einer Aufstellung auf einer Dachterrasse oder einem Balkon ist auf jeden Fall die statische Belastbarkeit zu beachten. In Zweifelsfällen ist ein Statiker zurate zu ziehen. Bei allen Gegenständen, die für einen längeren Zeitraum an der gleichen Stelle stehen, können sich unter diesen Verfärbungen oder Ausblühungen bilden, wie z. B. Schwimmbecken, Blumentöpfe, Pflanztröge, Sonnenschirme, Fußmatten etc.

Um dies zu verhindern, ist es notwendig, für eine ausreichende Belüftung der Oberfläche zu sorgen. Die Gegenstände sollten keinen direkten Kontakt mit der Oberfläche haben oder der Kontakt sollte zeitweilig unterbrochen sein, damit Stellen abtrocknen können. Das Schweißwasser von dauerhaft feuchten Gegenständen neigt zu einer starken alkalischen Reaktion, die sich dann in einem irreparablen optischen Mangel an der Oberfläche zeigt.



Muss Pflaster nach dem Einbau beschichtet oder imprägniert werden?

Grundsätzlich müssen weder Pflastersteine oder Terrassenplatten nach dem Verlegen imprägniert oder beschichtet werden. Sofern jedoch Wert auf einen verringerten Reinigungsaufwand gelegt wird, ist eine Imprägnierung oder Beschichtung sinnvoll. Je nach der Art der Imprägnierung oder Beschichtung können sich hierdurch eine farbvertiefende Wirkung und/oder eine deutlich sichtbare glänzende Oberfläche zeigen, die das optische Erscheinungsbild stark verändert. Daher sollte vor einer großflächigen Anwendung das Mittel an einer verdeckten Stelle getestet oder eine Probefläche angelegt werden.

Was muss beim Imprägnieren oder Auffrischen des Oberflächenschutzes von Pflaster- oder Plattenbelägen beachtet werden?

Eine Imprägnierung oder Beschichtung, die nachträglich aufgebracht wird, kann zu einer optischen Veränderung der Oberfläche führen. Um diese Veränderung beurteilen zu können, wird empfohlen, diese vorher an einer verdeckten Stelle zu testen oder eine Probefläche anzulegen.

Die Fläche ist vor dem Imprägnieren oder Beschichten auf jeden Fall gründlich zu reinigen, da ansonsten vorhandene Verschmutzungen unter der Imprägnierung oder Beschichtung fixiert werden. Die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Welche Imprägnierung kann auf dem Pflaster- bzw. den Plattenbelag verwendet werden?

Der Handel hält eine Vielzahl von unterschiedlichen Mitteln zur Imprägnierung oder Beschichtung bereit und wird nach einer eingehenden Beratung ein Produkt empfehlen.

Wann muss eine Beschichtung oder Imprägnierung aufgefrischt werden?

Produkte mit dem PROTECT LEVEL 1 (Hydrophobierung) oder PROTECT LEVEL 2 (Imprägnierung) schützen die Oberflächen für die ersten zwei bis drei Jahre vor Verschmutzungen, wenn diese jeweils zeitnah entfernt werden. Für eine dauerhafte schmutzabweisende Wirkung wird die regelmäßige Anwendung einer handelsüblichen lösemittelfreien Fleckschutzimprägnierung empfohlen.

Bei Produkten mit PROTECT LEVEL 3 ist die aufgetragene Beschichtung extrem langlebig und braucht nicht aufgefrischt zu werden.

Können Reinigungsmittel auch bei Pflaster- oder Plattenbelägen mit Oberflächenschutz angewendet werden?

Bei Produkten mit vorhandenem Oberflächenschutz reicht häufig schon etwas klares Leitungswasser und ein milder Reiniger, um die meisten Verschmutzungen zu entfernen.

Beim Einsatz von Reinigungsmitteln für stärkere Verschmutzungen ist darauf zu achten, dass diese eine gute Verträglichkeit aufweisen, da säurehaltige Reiniger ansonsten den Oberflächenschutz teilweise oder sogar vollständig zerstören können.

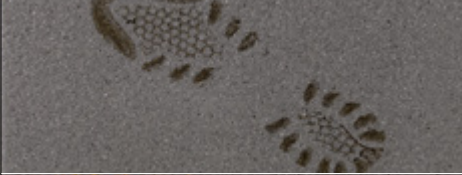
Auf den nachfolgenden Seiten haben wir Ihnen eine Reinigungsempfehlung aufgestellt.

Warum müssen Pflaster- oder Plattenbeläge mit Oberflächenschutz überhaupt gereinigt werden?

Ein Oberflächenschutz verhindert für eine gewisse Zeit das Eindringen von Verschmutzungen in das Porengefüge des Pflasters oder der Platte. Schmutz kann sich dadurch nur oberflächlich festsetzen und oft mit einfachsten Mitteln und auch sehr leicht entfernt werden. Verschmutzungen sind möglichst sofort zu entfernen, da der Reinigungsaufwand zu diesem Zeitpunkt am geringsten und das Reinigungsergebnis am besten ist. Ein vorhandener Oberflächenschutz ist kein „Selbstreinigungseffekt“.

REINIGUNGSEMPFEHLUNGEN

Diese Informationen können und sollen nur unverbindlich sein. Eine Anwendung der Produkte ist auf die örtlichen Gegebenheiten und die zu behandelnden Oberflächen abzustimmen. Wenn keine Erfahrungen mit den Produkten vorliegen und in allen Zweifelsfällen, sind die Produkte vorher an unauffälliger Stelle auszuprobieren bzw. ist eine Musterfläche anzulegen. Für Schäden aus unsachgemäßer Anwendung übernehmen wir kein Haftung.

FLECK	VERSCHMUTZUNG
	Gartenverschmutzungen wie z. B. Blüten, Blütenstaub, Laub, Lehm, Grasflecken, Erde, Vogelkot
	Grillfett, Ketchup, Mayonnaise
	Schmieröl
	Rasendünger (Rost) Rost
	Färbende Flecken z. B. Rotwein, Kaffee, Speisefarbe, Obst- und Gemüsesäfte wie z. B. Rote-Bete-Saft
	Kindermalkreide, Knetgummi, Abrieb von Gummi und Kunststoffrädern
	Klebrige Flecken z. B. Schokolade, Speiseeis
	Grünbelag (Moos und Algen)

OHNE BEARBEITUNG	
	Eine unbearbeitete Betonoberfläche zeigt lediglich den Zementstein, der die Pflasteroberfläche mit seinen charakteristischen Farbtönen prägt.
FRISCHER FLECK/GETROCKNETER FLECK	
Frischer Fleck:	Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden.
Getrockneter Fleck:	Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck:	Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden.
Getrockneter Fleck:	Lithofin OIL-EX verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck:	Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden.
Getrockneter Fleck:	Lithofin OIL-EX verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck:	Lithofin Rost-EX verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Getrockneter Fleck:	Lithofin Rost-EX verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck:	Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden.
Getrockneter Fleck:	Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck:	Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden.
Getrockneter Fleck:	Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Getrockneter Fleck:	Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin ALLEX verwenden.

HYDROPHOBIERUNG	IMPRÄGNIERUNG	BESCHICHTUNG
 Bei PROTECT LEVEL 1 werden die Produkte mit einer Hydrophobierung versehen, um die kapillare Saugfähigkeit des Betons zu reduzieren.	 Bei PROTECT LEVEL 2 wird eine zweifache werkmäßige Imprägnierung aufgetragen.	 Bei PROTECT LEVEL 3 wird eine zweifache werkmäßige Beschichtung auf die Produktoberfläche aufgetragen.
FRISCHER FLECK/GETROCKNETER FLECK	FRISCHER FLECK/GETROCKNETER FLECK	FRISCHER FLECK/GETROCKNETER FLECK
Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Getrockneter Fleck: Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Getrockneter Fleck: Lithofin OIL-EX verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Getrockneter Fleck: Lithofin OIL-EX verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Müssen sofort von der Platte entfernt werden.	Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Müssen sofort von der Platte entfernt werden.
Frischer Fleck: Lithofin Rost-EX verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Lithofin Rost-EX verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Müssen sofort von der Platte entfernt werden.	Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Müssen sofort von der Platte entfernt werden.
Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Getrockneter Fleck: Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Getrockneter Fleck: Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Frischer Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Getrockneter Fleck: Lithofin MN Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.	Frischer Fleck: Mit Küchentuch abwischen. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Getrockneter Fleck: Grundreiniger verwenden. Mit Wasser und Bürste gründlich abspülen.
Getrockneter Fleck: Grobe Verschmutzungen abkehren/mit Wasser und Bürste gründlich abspülen. Bei stärkeren Verschmutzungen Lithofin ALLEX verwenden.	Können sich auf den Platten nur schwer festsetzen.	Können sich auf den Platten nur schwer festsetzen.

Bei Reinigungs- und Pflegemittel für PROTECT LEVEL 2 wenden Sie sich an unser Service-Personal. Wir sind Ihnen bei der Auswahl der richtigen Produkte gerne behilflich.

FCN-REINIGUNGSSERVICE

Beratung · Analyse · Reinigung

Pflastersteine und Platten aus Beton bewähren sich seit vielen Jahren im Außenbereich. Ob auf der Terrasse, im Garten oder Hof, in der Garageneinfahrt – die Gestaltungsvielfalt und Unempfindlichkeit dieser Beläge überzeugt immer. Betonsteine sehen aber am besten aus, wenn sie gepflegt, sauber und frei von Bewuchs sind.

Um ein optimales Reinigungsergebnis zu bekommen, sind Fachwissen, Erfahrung und Produktkenntnisse notwendig. All dies bringt unser Partner mit, der seit einigen Jahren einen professionellen Reinigungsservice anbietet. Und nach einer fachgerecht durchgeführten Reinigung sieht Ihre Außenanlage wieder so schön aus, als ob sie neu wäre.

Kontakt:

Tel. 0661 8387-238

E-Mail: service@fcn-betonelemente.de

ÖKOLOGISCH:

Unser Partner kennt die Produkte von FCN am besten. Je nach Möglichkeit und Oberfläche werden diese in einem innovativen Heißdampf-Hochdruckverfahren, ganz ohne Chemie, gereinigt. Das schont nicht nur die Umwelt, sondern auch den Stein.

NACHHALTIG:

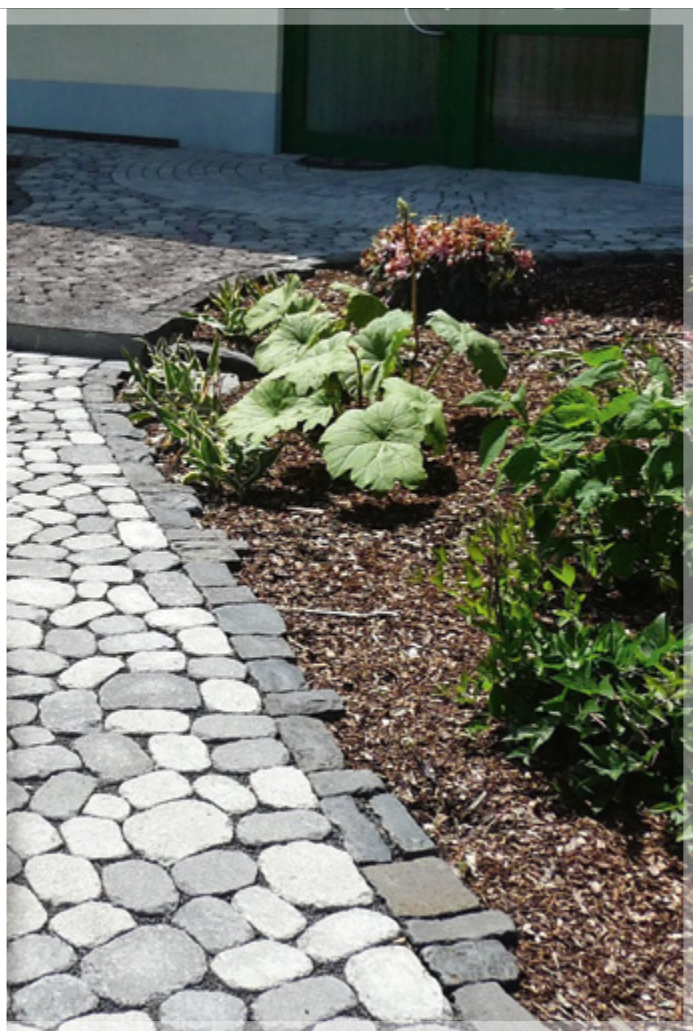
Wir empfehlen eine frisch gereinigte Fläche zu versiegeln, sodass Schmutz und Dreck für einige Zeit keine Chance haben.

BESTES ERGEBNIS:

Das Resultat ist ein Stein, der sich wieder sehen lassen kann und der sich danach über lange Zeit sauber halten lässt.



Links vorher – rechts nachher



Verschmutzungsarten

Grünbelag (Moose/Algen):

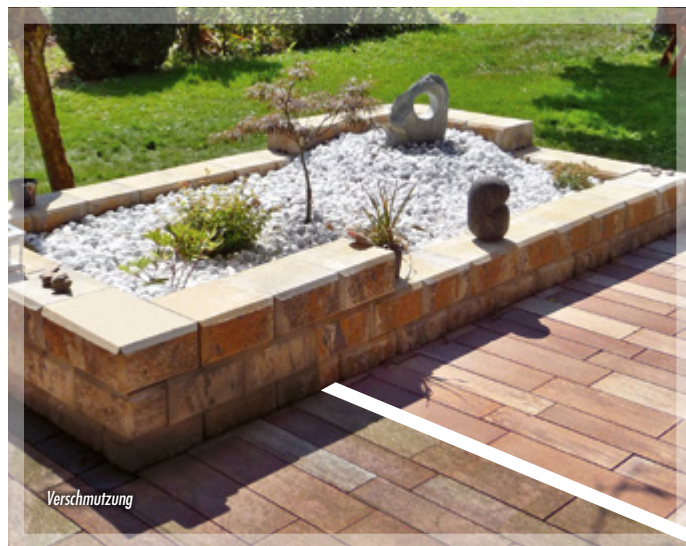
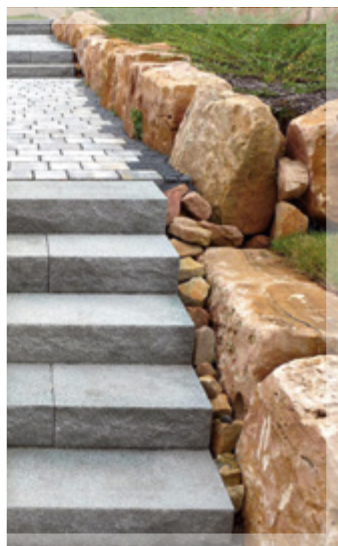
Vermoosungen, die auf schattigen oder feuchten Stellen entstehen, machen selbst die schönsten Platten oder Steine unattraktiv. Darüber hinaus stellen rutschige, grüne Oberflächen ein hohes Unfallrisiko dar.

Unkraut:

Bei starkem Unkrautbewuchs hilft Fugenkratzen nicht weiter. Und wer dem Problem mit der Dreckfräse zu Leibe rückt, riskiert die Beschädigung der Oberfläche. In diesen Fällen werden die Unkräuter mechanisch oder mit Heißdampf entfernt.

Verwitterung/Verschmutzung:

Flächen, die Wind und Wetter ausgesetzt sind, werden mit den Jahren immer schmutziger. Spätestens wenn es rutschig wird oder optisch unansehnlich, ist es Zeit für eine Reinigung.



Produktionsstätten



KONTAKT



Besuchen Sie uns
auf Facebook!
www.facebook.com/nuedling

FCN
B E T O N E L E M E N T E

F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG
36037 Fulda · Ruprechtstraße 24
Telefon: 0661 8387-0 · Fax: 0661 8387-270
E-Mail: info@fcn-betonelemente.de · www.fcn-betonelemente.de

Vertrieb über:

Bitte beachten Sie, dass von der farblichen Wiedergabe der Abbildungen und Fotos nur bedingt auf die Originalfarbe und die Ausführung geschlossen werden kann.

Für die Herstellung unserer Artikel verwenden wir hochwertige Natursteinkörnungen, die den natürlichen Schwankungen unterliegen. Es ist möglich, dass sich die Oberfläche durch Nutzung bzw. Bewitterung im Laufe der Zeit verändert.