

braun|steine®
seit 1875

GARTEN UND FREIRAUM KREATIV GESTALTEN

STEINE-JOURNAL 27. AUSGABE

15
1875-2025



Tradition in Stein gemeißelt

Seit 1875 dreht sich bei uns alles um den Werkstoff Stein. Was einst mit der Produktion für den Hochbau begann, hat sich über Generationen hinweg zu einer Quelle kreativer Gestaltung für Haus, Garten und öffentliche Räume entwickelt.

150 Jahre Leidenschaft für Stein

Über fünf Generationen hinweg haben wir Tradition und Fortschritt vereint, um mit visionären Ideen und nachhaltigen Lösungen neue Maßstäbe zu setzen. Unsere Produkte stehen für Qualität, Langlebigkeit und Design – von zeitlosen Klassikern bis hin zu ausgezeichneten ökologischen Innovationen. Dabei haben wir stets den Blick nach vorne gerichtet: Umweltbewusstsein, nachhaltige Materialien und verantwortungsvolle Produktion sind heute wichtiger denn je.

Mehr zur Geschichte von braun-steine und wofür wir heute stehen, erfahren Sie auf unserer Unternehmensseite:

www.braun-steine.de/unternehmen



Königlicher Hoflieferant



Gärten im Wandel. Räume im Gleichgewicht.

Willkommen in einer neuen Generation der Gartengestaltung

Gärten sind längst mehr als persönliche Rückzugsorte – sie tragen aktiv zur Gestaltung unserer Umwelt bei. In Zeiten von Klimawandel, zunehmender Verdichtung und dem Wunsch nach mehr Beständigkeit entstehen so Außenräume, die nicht nur schön, sondern auch zukunftsfähig sind.

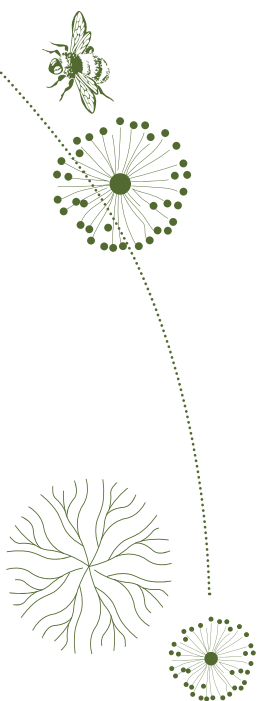
Denn unser Verständnis von lebenswerten Freiräumen hat sich verändert. Klimaangepasste Bepflanzung, wassersensible Gestaltung, aber auch der Anspruch nach weniger Pflegeaufwand zeigen: Regenwasser wird als Ressource gedacht, Biodiversität gezielt gefördert, natürliche Kreisläufe werden bewusst integriert. Der Garten wird zum lebendigen System – im Einklang mit den Menschen und seiner Grundlage, der Natur.

Dabei spielt auch die Wahl der Materialien eine entscheidende Rolle. Langlebigkeit, Qualität und ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen rücken stärker in den Fokus. Beständige Baustoffe schaffen lebendige Strukturen, die über Jahre hinweg tragen und gleichzeitig Raum für Wachstum und Veränderung lassen.

Mit unseren designorientierten und gleichzeitig nachhaltigen Lösungen möchten wir Sie dabei unterstützen, Außenräume zu gestalten, die nicht nur heute begeistern, sondern auch morgen noch Bestand haben. Lassen Sie sich inspirieren und entdecken Sie, wie aus durchdachter Planung, hochwertigen Materialien und der Kraft der Natur Orte entstehen, die verbinden, Freude schenken und unser Leben bereichern.

Willkommen in einer neuen Generation von Gärten.

Ihr Felix Braun
Geschäftsführender Gesellschafter



Qualität Nachhaltigkeit Versprechen



ÖKOPFLASTER

Spezielle Abstandhalter sorgen für Fugenräume, die flexibel gestaltet werden können. Als Vegetationsfuge sorgen sie für ein gesundes Mikroklima, fördern die Biodiversität und leisten einen Beitrag zu einer umweltfreundlichen Freiraumgestaltung. Werden die Fugen mit PAVENA® Splitt gefüllt, bieten sie eine sehr hohe Versickerungsleistung. Mit geplanter Notentwässerung sind mit diesen Steinsystemen sogar Lösungen in einem Regenwassermanagement ohne Kanalanschluss realisierbar.



VERSICKERUNGSFÄHIGE BELÄGE

Viele unserer Steinsysteme erfüllen bereits bei einer normgerechten Fugenbreite von 4 mm und einer Fugenfüllung mit PAVENA® Ökodrain der Körnung 1–3 mm die Anforderungen an versickerungsfähige Belagsflächen von 270 l / (s × ha). Durch einen reduzierten Abflussbeiwert ergibt sich neben einer Ersparnis bei der Niederschlagswassergebühr auch ein wichtiger ökologischer Mehrwert. Messwerte und detaillierte Einbauhinweise zum jeweiligen Produkt finden Sie auf unserer Website www.braun-steine.de.



GANZHEITLICHE KREISLAUFFÜHRUNG

Umwelt- und ressourcenschonendes Upcycling durch Verwendung von rezyklierter Gesteinskörnung. Die Herstellung dieser Produkte erfolgt anteilmäßig aus Resten der Produktion und ausgewähltem Abbruchmaterial. Die verwendeten Komponenten entsprechen der DIN EN 12620.



VERSCHIEBESICHERUNG

Durch eine Rundumverzahnung an den Pflastersteinen entstehen besonders stabile Flächen mit hoher Verschiebesicherheit.



10 JAHRE NACHKAUFGARANTIE

Ausgewählte Produkte können ab dem Kaufdatum 10 Jahre lang für Erweiterungsarbeiten bei uns nachbestellt werden. Technische Änderungen dienen der Verbesserung der Produktqualität und sind von dieser Garantie ausgenommen.



CLEAN SAVE 3D

Der innovative 3D Oberflächenschutz bietet viele Vorteile von Imprägnierungen, Versiegelungen und Beschichtungen in einem System. Dank dünner Mikroschichten im Materialgefüge wird die Anhaftung von Verschmutzungen reduziert und die Betonoberfläche lässt sich leichter reinigen. Um die Einwirkzeit der Verschmutzung so gering wie möglich zu halten, ist grundsätzlich eine möglichst zeitnahe Behandlung zu empfehlen.

Legende + Maßangaben Tabellen:

D = Dicke, B = Breite, H = Höhe, L = Länge in mm
G = Gewicht in kg

Garten Terrasse Weg

PFLASTERSTEINE 18

ARENA®	20
ARCADO®	42
LAMBADA FORTE®	46
REDOTTO-RC®	50
SPIRELL®	54
VEGETATIONSFLÄCHENSTEIN	64
POLYLINE	65
VELVET CONCRETE®	66
VELVET FERRO CONCRETE®	70
VELVET FERA® CONCRETE	71
SWING®	72
TEGULA®	74
TESCADO CURA	81
TWIST®	82
MAURINO®	84
ECO LIVING MOMENTS®	88
PAVENA®	89

TERRASSENPLATTEN 90

ARCADO®	92
AZURO®	93
CEMENTO	94
FORUM PUR®	96
FORUM S	97
MEZZO®	98
SAMBA®	99
LIVING MOMENTS®	101
PODIUM ARCHITEKTUR	102
SANTURO®	104
VELVET SETA® CONCRETE	108
VELVET CONCRETE®	109
VELVET FERRO CONCRETE®	110

HOLZSTRUKTURSTEINE 114

MAHORA®	116
---------	-----

MAUERSTEINE 122

CULT®	124
MAURINO®	130
REDOTTO-RC®	131
SANTURO®	134
OCTOPUS®	152

STUFEN, PALISADEN 154

GESTALTUNGSELEMENTE 160

CONCRETE	161
ARCADO®	163
DACAPO®	163

LICHT UND STROM 164

FOCUS®	165
--------	-----

RANDBEFESTIGUNG, ENTWÄSSERUNG 166

TESSINA®	168
AQUARENA®	169
PAVE-EDGE	169

WISSENSWERTES

Nachhaltigkeit und Verantwortung	6
So planen Sie Ihren Traumgarten	8
Der Ökogarten	12
Regenwasser – ein kostbares Gut	40
Alles auf Grün	61
Steinideen für das grüne Wohnzimmer	100

STORIES

Naturnah und pflegeleicht	16
Regenwasser im Fokus	24
Der Zauber von »Hygge«	26
Allgäu-Flair	30
Grüne (R-)evolution	34
Ein ausgerollter Teppich	56
Ein Hauch Provence	76
Lebendiges Atelier	86
Perfekter Tag am Pool	112
Splash	128
Tradition neu gedacht	132
Garten-Refugium	140
Öko-Mauer	146

TECHNISCHE INFOS 170

Verlegung von Pflastersteinen	172
Verlegung von Terrassenplatten	174
Verlegung von begrünbaren Pflastersteinen	176
Pflaster, Fuge, Versickerung	178
Reinigung, Pflege, technische Hinweise	179
Aufbau von Mauern	180

PRODUKTREGISTER 186



»Uns interessiert, wie wir in Zukunft leben, wohnen und wie wir unsere Umwelt gestalten.«

Felix Braun, Wilfried Braun, Thomas Aicheler
Geschäftsführung braun-steine

MIT RESPEKT VOR DER NATUR.

Aus Verantwortung für unsere Zukunft.

Umweltschutz, Klimaverträglichkeit und die Gesundheit der Menschen sind manifestierter Bestandteil unserer Unternehmensstrategie. Unser Nachhaltigkeitskonzept basiert auf dem Dreiklang von Ökonomie, Ökologie und Sozialem. In der Produktentwicklung ist die Natur für uns eine unerschöpfliche Quelle der Inspiration. Daher ist es nur logisch und konsequent, dass wir unsere Produkte respektvoll im Einklang mit den Bedürfnissen unserer natürlichen Ökosysteme herstellen. Und es bedeutet auch, dass wir die Verantwortung für den gesamten Lebenszyklus für jedes unserer Produkte tragen.

DIE BAUSTEINE UNSERER NACHHALTIGKEITS-STRATEGIE



Wir setzen Zeichen. Zum Schutz von Natur und Umwelt. Besonders ökologisch wertvolle Produkte.

Gut für alle. Gut für die Umwelt. Darauf dürfen Sie vertrauen. Ob als Bauherr*in oder Planer*in: Mit der Verwendung ökologisch wertvoller Produkte tragen auch Sie – direkt oder indirekt – zum Schutz der Umwelt und zum Wohl der Menschen bei. Das Pflasterstein-System LAMBADA® FORTE PLANLINE trägt das Siegel »Blauer Engel« und zeichnet sich damit durch besonders ressourcenschonende, schadstoffarme und umweltverträgliche Kriterien aus – siehe Seite 46.



Mehr Infos unter:
braun-steine.de/nachhaltigkeit

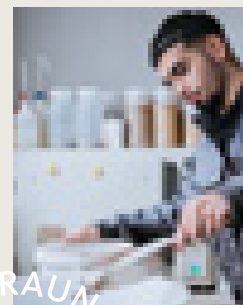


Mehr Infos unter:
braun-steine.de/blauer-engel

Eine gute Zukunft mitgestalten. Das macht Sinn.

Mit Leidenschaft, Fachkompetenz und echtem Interesse an einer guten Zukunft wollen wir alle etwas bewegen. Für unser Unternehmen, für unsere Kunden und für unsere Umwelt.

Teilen Sie unsere Leidenschaft und bewerben Sie sich jetzt!



Jobs mit Perspektive in Planung, Produktion, Vertrieb, Verwaltung oder Ausbildung unter karriere.braun-steine.de



Sie wollen Veränderung in Ihrem Garten? Dann wissen Sie vermutlich sehr genau, was Ihnen nicht gefällt. Trotzdem haben Sie keine konkrete Vorstellung davon, wie es denn tatsächlich werden soll? Wir geben Ihnen Anregungen und Tipps für die Planung Ihres Traumgartens.





Den Traumgarten planen

Wünsche, Ideensammlung und Stilfindung

Mit einer »Mind Map« lassen sich Ideen sammeln und schriftlich festhalten. Nehmen Sie ein großes Stück Papier, malen Sie einen Kreis in die Mitte und schreiben Sie dort »Wünsche an den Garten« rein. Dann notieren Sie rundherum alles, was Sie gerne im Garten machen und haben wollen. Leben mehrere Personen im Haus, fallen die Wünsche oft ganz unterschiedlich aus. Die eine möchte einen ungestörten Sitzplatz in der Sonne, der andere einen Grill, der dritte mag Wasser, die vierte einen Basketballkorb. Zu wissen, was man will, braucht Zeit. Deshalb ergänzt man die Wünsche im Laufe der Zeit. Der Ideensammelungsprozess muss nicht an einem Tag abgeschlossen sein.

Eine weitere Methode, die schneller geht und vor allem visuellen Menschen entgegenkommt, funktioniert so: Nehmen Sie fünf verschiedene Gartenmagazine, blättern Sie sie in maximal einer Stunde durch und reißen Sie alles raus, was Sie schön finden. Das trickst den Verstand aus und aktiviert das Unterbewusstsein. Dann nehmen Sie sich 30 Minuten Zeit, um zu sortieren. Klar ist: Bei mehreren Familienmitgliedern bekommen alle die gleichen Zeitschriften. Diese Methode hilft auch, sprachliche Missverständnisse zu klären.

Bildcollagen

Die Bildersammlung eignet sich auch ergänzend zur Mind Map, denn anhand der Fotos wird meist klar, welche Atmosphäre der Garten haben soll: mediterran, verträumt, geradlinig, aufgeräumt, üppig, mit bunten Blüten oder eher Ton-in-Ton. Mit einer Collage sehen Sie schnell, ob etwas zur Atmosphäre des Gartens passt oder nicht. Heute wird man so mit Bildern geflutet, dass man kaum mehr weiß, wo die eigene Seele hin will. Ein Blick auf die Bilder hilft, festzustellen, ob man etwas wirklich haben möchte oder ob man es zwar schön findet, aber nicht im eigenen Garten.



Den Garten gliedern

Wenn alle Wünsche erfasst sind und sich der Stil herauskristallisiert hat, geht es darum, den Garten aufzuteilen und die Räume zu schaffen, die dort entstehen sollen. Wo könnte ein Teich liegen? Wo ist die sonnigste und gleichzeitig ruhigste Gartenecke? Wohin mit dem Grill? Und hat der Basketballkorb noch Platz? Bei der Aufteilung hilft ein Grundriss, in den unbedingt erst einmal alles eingetragen wird, was bleiben muss und soll. Dazu gehört die Garagenrückwand des Nachbarn ebenso wie der Goldregen im eigenen Garten. Wenn Sie nicht darin geübt sind, mit räumlichen Skizzen zu arbeiten, kann diese Aufgabe schnell sehr anspruchsvoll werden. Dabei kann Sie jedoch ein/e Gartenarchitekt/in oder ein/e Landschaftsgärtner/ in bestens unterstützen und Ihre Vorstellungen vielleicht sogar noch mit der einen oder anderen wertvollen Idee ergänzen.

Materialauswahl

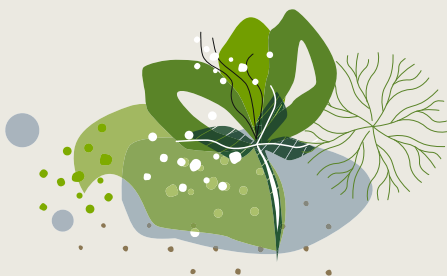
Pflastersteine, Terrassenplatten, Mauersteine ... natürlich behauen, vollkantig oder organische Form? Wenn die räumliche Aufteilung steht, können die Materialien ausgewählt werden. Materialien transportieren gemeinsam mit den Pflanzen die Stimmung des Gartens. Da Sie mit der Vorarbeit bereits einen bestimmten Gartenstil definiert haben, fällt die Auswahl jetzt hier leichter. Holen Sie sich Inspirationen in unseren Mustergärten. Hier können Sie Farben, Oberflächen und die Charakteristik der unterschiedlichen Pflastersteine, Terrassenplatten und Mauern anhand zahlreicher Beispiele live erleben.

Die passenden Pflanzen

Mit den Pflanzen wird der Garten erst zu dem, was ihn ausmacht. Früher war es gang und gäbe, sich als Gartenbesitzer selbst um die Bepflanzung zu kümmern. Die Überzeugung, dass man das selbst kann, ist immer noch tief in unseren Köpfen drin. Natürlich gibt es Menschen, die dafür ein Händchen haben oder Experimentierfreudige, die auch mit Rückschlägen umgehen können. Heute arbeitet man mit so einer irrsinnigen Menge an Pflanzen, dass es gut ist, zu wissen, wie etwas wächst, ob es wuchert, wie groß es wird. Wenn Sie Unterstützung brauchen, fragen Sie die Fachleute: Gartenarchitekten, Baumschulen, Staudengärtner. Oder wenden Sie sich an Betriebe des Verbandes Garten- und Landschaftsbau. Hier gibt es Experten, die genau über dieses Wissen verfügen und Sie gerne beraten.

Technische Ausstattung

Beleuchtung, Gartendusche und automatische Bewässerung? Kaum ein Garten kommt heute noch ohne Technik aus. Das beginnt beim Wasseranschluss für den Schlauch, geht über die automatische Bewässerungsanlage und den Rasenroboter bis zur Beleuchtung. Auch hier sollten Sie sich Gedanken machen, was Sie brauchen und möchten.



Vor Ort erleben:

Garten- Ausstellungen

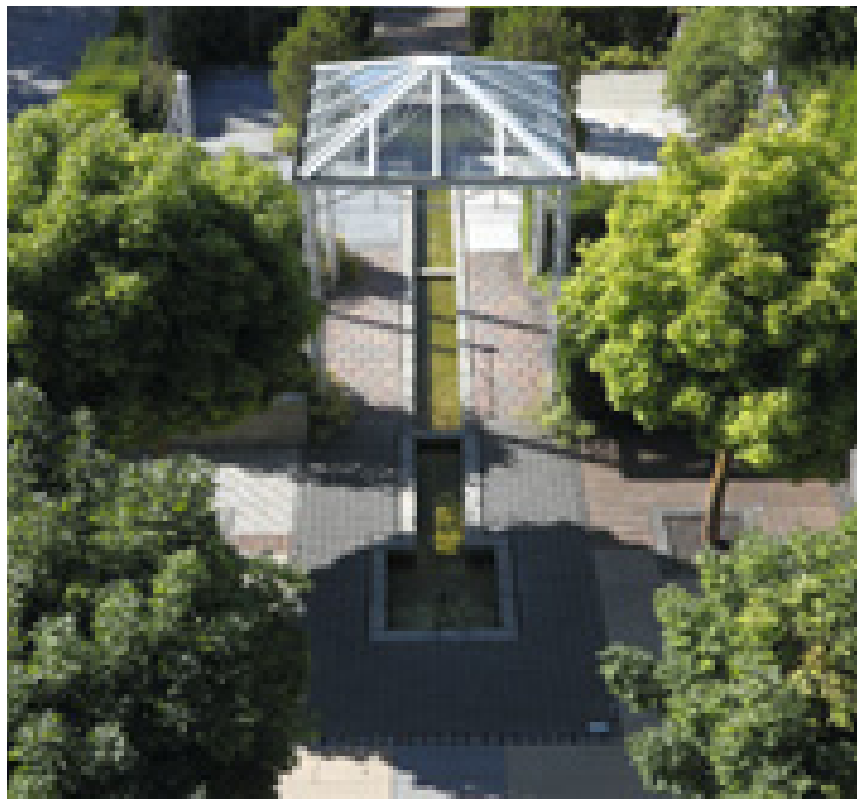
Wie sieht die Farbe des
Pflasters bei Tageslicht aus?
Wie fühlt sich die Oberfläche
der Terrassenplatten an?

Erleben Sie, wie die unterschied-
lichen Beläge zusammen mit
Pflanzen und Architektur wirken.

Holen Sie sich Inspiration
und Anregungen für Ihre
eigenen Pläne. Unsere Experten
in Amstetten und Tübingen
beraten Sie gerne!



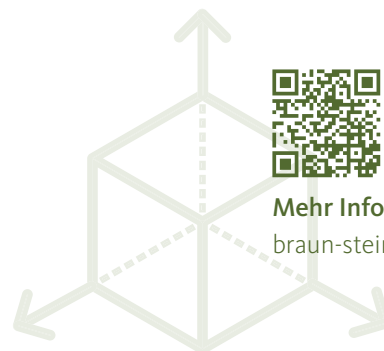
Mehr Infos:
[braun-steine.de/service/
gartenausstellung](https://braun-steine.de/service/gartenausstellung)



Planung leicht gemacht durch

3D-VISUALISIERUNG

Terminvereinbarung:
info@braun-steine.de oder 07331 / 3003-0



Mehr Infos unter:
braun-steine.de/3d-visualisierung

Der Ökogarten

Der private Garten ist Ort der Erholung, der Kreativität, der Begegnung mit Freunden und Familie und der Nähe zur Natur. Ob kleiner oder großer Garten: Wenn Sie über ein Stück Freiraum verfügen dürfen, genießen Sie ein großes Privileg. Mehr denn je gilt es, diesen wertvollen Lebensraum zu bewahren und im ganzheitlichen Sinne nachhaltig zu gestalten.

Ein Naturgarten erfordert weniger Zeit für intensive Pflegearbeiten. Hier kann die Natur weitgehend sich selbst überlassen werden, was nicht nur die Arbeit reduziert, sondern auch die Vielfalt an Pflanzen und Tieren fördert.

Lassen Sie sich inspirieren von unseren Ideen für eine klimagerechte und ökologische Gartengestaltung! Den Freiraum, den wir der Natur geben, bekommen wir als Gartenglück zurück.



**NATURTALENTE:
GRÜNE FUGEN**



FLÄCHEN LEBENDIG GESTALTEN UND BEGRÜNEN

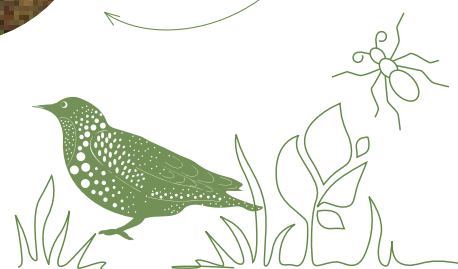
Verwandeln Sie Ihren Garten und die Umgebung Ihres Hauses in grüne, lebendige Räume. Bepflanzte Fugen verbessern das Mikroklima, fördern die Biodiversität, ermöglichen das Versickern von Regenwasser und verhindern die Bildung von Wärmeinseln. Sie tragen auch zur Luftbefeuchtung bei, senken die Umgebungstemperatur, absorbieren CO₂ und produzieren Sauerstoff. Zudem entlasten sie durch ihre hohe Versickerungsleistung die Kanalisation, beugen Überschwemmungen vor und unterstützen die Grundwasserneubildung.

Durchlässige Materialien fördern das Wurzelwachstum und die Entstehung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Selbst befahrbare Bereiche lassen sich heute ökologisch und ästhetisch ansprechend gestalten.

ARTENVIELFALT UND KLEINKLIMA FÖRDERN, LUFT- QUALITÄT VERBESSERN

Selbst kleine Gartenflächen sind wertvoll, da sie Lebensraum für Bienen, Schmetterlinge und andere nützliche Insekten bieten. Bepflanzte Bereiche reduzieren CO₂, produzieren Sauerstoff und bauen Stickoxide natürlich ab, was die Luft kühlt und ihre Qualität verbessert.

Schaffen Sie grüne Zonen auch auf kleinsten Flächen. Geeignete Bepflanzungen benötigen kaum Pflege, tragen jedoch wesentlich zu einem guten Klima bei.



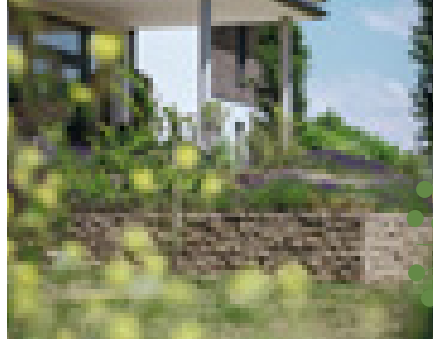
WASSER INTELLIGENT NUTZEN

REGENWASSER NUTZEN UND LEITEN

Regenwasser ist eine kostbare Ressource. Nutzen Sie es gezielt zum Gießen, um Trinkwasser zu sparen und den Druck auf lokale Wasserressourcen zu verringern. Bei Starkregen sollte überschüssiges Wasser ökologisch in begrünte Flächen und Sickermulden umgeleitet werden, wo es langsam versickert und zur Grundwasserneubildung beiträgt, während es durch den Oberboden gefiltert und gereinigt wird.

Wasserressourcen schonen hilft, die Umwelt zu schützen und die Gartenlandschaft besser an den Klimawandel anzupassen.

MAUERN SIND LEBENSÄRÄUME

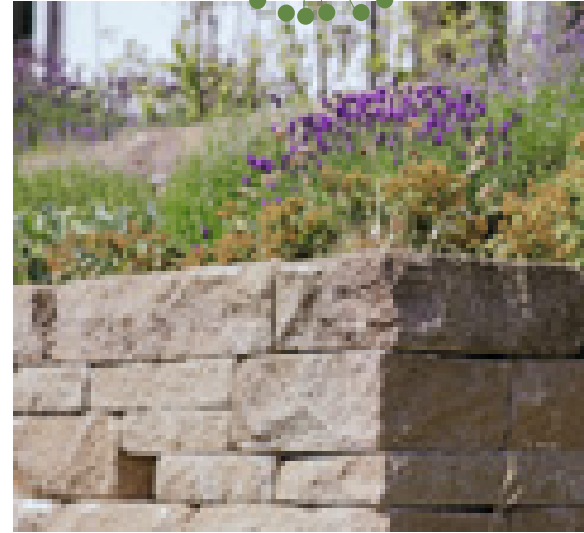


MAUERN: MEHR ALS NUR SICHTSCHUTZ ODER HANGBEFESTIGUNG

Mauern bieten nicht nur Raumabgrenzung, Sichtschutz und Stabilisierung von Höhenunterschieden, sondern fördern auch die Artenvielfalt im Garten, indem sie Lebensraum für Insekten, Eidechsen und andere kleine Tiere schaffen. Sie bieten Nistplätze und Sonnenbadeorte, während Fugen und Mauerkronen mit Moosen, Flechten, Kräutern und Stauden bepflanzt werden können.



Sonnenfalle: Eine nach Süden ausgerichtete Mauer speichert tagsüber Wärme und gibt sie nachts wieder ab. Dies kann Pflanzen vor Frost schützen und fördert das Mikroklima für empfindliche Arten.



Niedrige Mauern schaffen gemütliche Naturplätze zum Entspannen, während Hochbeete das Grün in Augenhöhe bringen und zur Kühlung sowie zur Verbesserung der Wasser- und Luftzufuhr im Boden beitragen, was den Garten ökologischer und nachhaltiger macht.

VEGETATIONSFUGE MEHR ALS BEGLEITGRÜN

Vegetationsfugen bieten vielfältige Bepflanzungsoptionen, von spontaner Besiedelung bis hin zur gezielten Bepflanzung mit Kräutern, Blumen und robusten Stauden, passend zum Standort und den Anforderungen. Dichtes Pflanzenwachstum erhöht die Festigkeit der Fugen und kann wesentlich zur Regenwasserbewirtschaftung beitragen.

Stauden



Pfennigkraut
Lysimachia nummularia
Gelblaubiges Pfennigkraut – Aurea



Goldmoos-Sedum (Milder Mauerpfeffer)
Sedum sexangulare



RSM 5.1
RSM 7.2



Sand-Thymian
Thymus serpyllum
Echter Thymian
Thymus vulgaris

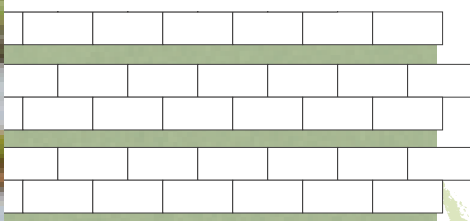
Spontanbesiedelung



Wegerich
Plantago major
Niederliegendes Mastkraut
Sagina procumbens



Weißklee
Trifolium repens
Sauerklee
Oxalis acetosella
Silbermoos
Bryum argenteum

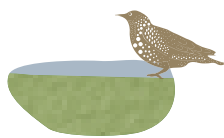


REDUCE. REUSE. RECYCLE.

Durch den minimalen Materialeinsatz, kurze Transportwege und die Nutzung von Recyclingmaterial im Betonpflaster wird der Abbau primärer Ressourcen reduziert. Selbst befahrbare Flächen lassen sich heute mit geringer Steindicke umsetzen. Produkte mit dem Umweltzeichen Blauer Engel erfüllen strenge Kriterien zu Ressourcenschonung, Umweltauswirkungen, Emissionsreduktion und ökologischer Verträglichkeit.

**WÄRME-REFLEX ZUM SCHUTZ VOR HITZE**

Helle oder reflektierende Oberflächen mit hohem Albedo-Effekt reflektieren Sonnenstrahlung und absorbieren weniger Wärme, wodurch sie der übermäßigen Erwärmung in Gärten, Höfen und auf Terrassen entgegenwirken. Diese Oberflächen zusammen mit natürlichem Grün, das durch Transpiration zur Kühlung beiträgt, sorgen für eine effektive und anhaltende Temperaturregulierung.



Auch Wasser hat eine hohe Albedo und reflektiert die Sonnenstrahlung effizient und erzeugt Verdunstungskühle.

PFLASTER FÜR GRÜNE FUGEN**VEGETATIONSFUGENSTEINE**

Die verschiedenen Ausführungen unserer Vegetationsfugensteine werten Pflasterflächen ökologisch auf und schaffen Lebensraum für vielfältige Vegetation.



[braun-steine.de/
alles-auf-gruen](https://braun-steine.de/alles-auf-gruen)

ARENA® Pflaster

Unsere durch und durch ökologischen Pflastersteine ARENA® verleihen Ihrem Ökogarten mit organischen Fugenverläufen einen ganz eigenen, natürlichen Charme.



[braun-steine.de/
arena](https://braun-steine.de/arena)

MAUERN UND BEETE**SANTURO® Mauersystem**

Schaffen Sie Naturräume mit unserem ökologischen Mauersystem SANTURO® – denn eine lebendige Mauer integriert sich harmonisch in den Garten. Auch für Hochbeete, Sitzplätze und Nischen finden Sie hier viele Inspirationen.



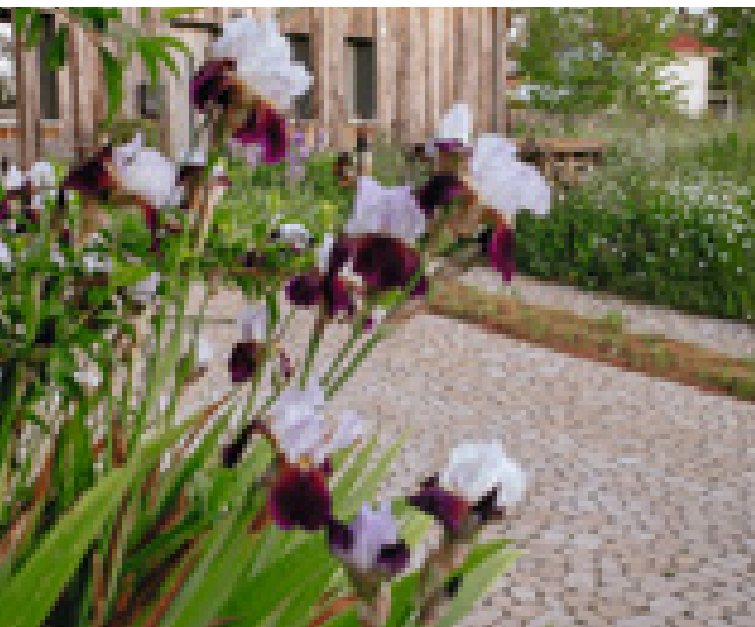
[braun-steine.de/
santuro](https://braun-steine.de/santuro)

NACHHALTIGE BETONSTEINE**Nachhaltigkeit bei braun-steine**

Ein klimagerechter Ökogarten kann nur mit Produkten gelingen, die mit Verantwortung für Mensch und Umwelt produziert wurden. Hier finden Sie Informationen zu unserer Nachhaltigkeits-Strategie.



[braun-steine.de/
nachhaltigkeit](https://braun-steine.de/nachhaltigkeit)



Naturnah und pflegeleicht

Die Entschleunigung beginnt, wenn die roten Lichtpunkte des Mohns in den Fugen beim Heimkommen zusammen mit der bunten Blumenwiese die Begrüßung übernehmen. So wenig versiegelte Flächen wie möglich, blütenreiche Staudenkompositionen sowie Wiesen, die den Artenreichtum der heimischen Insektenwelt fördern, lauteten die Gestaltungsziele. Petra Reidel wollte der Natur möglichst viel zurückgeben und setzte diese Idee vom begrüntem Satteldach bis zu versickerungsfähigen Belägen konsequent um. Dieser Garten besitzt von Kopf bis Fuß eine hohe Versickerungsleistung und jede Menge Blütencharme. Für besondere Glücksmomente sorgen geflügelte Besucher, wie dicke Hummeln, Blaue Holzbiene, Schwalbenschwanz und Taubenschwärmer. Im authentischen Gartenblog (www.das-gartenlabor.de) finden Sie weitere Tipps zur nachhaltigen Gartengestaltung.

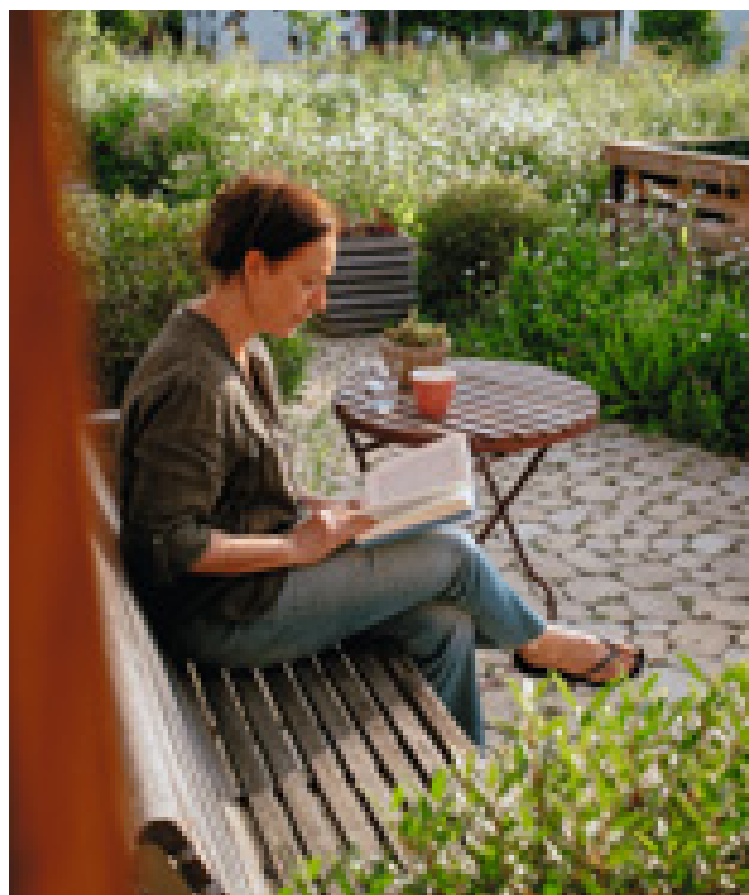
PRODUKTE + TIPPS

Wo braucht es wirklich versiegelte Flächen? Beantworten Sie diese Frage zusammen mit Planungsexperten und verwenden Sie für Beläge durchdachte Produkte, wie hier die klassischen ARENA® Pflastersteine. Sie versickern das Regenwasser durch die breiten Fugen und unterstützen die Grundwassergewinnung.

ARENA® NOVA Pflastersteine,
Nr. 129 Kalkstein-Schattiert
Produktinfos Seite 28



Homestory im Video.
Inspiration Öko-Garten unter
braun-steine.de/oekogarten




Pflastersteine

Stein für Stein formen sie Wege, Sitzplätze, Zufahrten und Terrassen. Pflastersteine warten mit einer breiten ästhetischen Gestaltungspalette und hoher Funktionalität auf.

Bodenbeläge aus Pflastersteinen sind vielseitig und ansprechend, denn sie passen sich perfekt in die Umgebung ein. Sie unterstreichen die Architektur des Hauses, formen durch unterschiedliche Farben und Formate abwechslungsreiche Beläge oder treten auf Wunsch komplett in den Hintergrund. Sie verleihen jedem Objekt, egal ob Privatgarten, öffentlicher Raum oder Firmengelände, ein besonderes Flair. Selbst im Innenbereich werden sie immer beliebter. Gehen Sie mit uns auf die Reise durch die Welt der Pflasterbeläge und lassen Sie sich inspirieren von charmanter Optik, technischen Vorzügen und der großen Varianz der Einsatzmöglichkeiten.

- 20 | **ARENA**[®]
- 42 | **ARCADO**[®]
- 46 | **LAMBADA**[®] FORTE
- 50 | **REDOTTO-RC**[®]
- 54 | **SPIRELL**[®]
- 64 | **VEGETATIONSFLÄCHENSTEIN**
- 65 | **POLYLINE**
- 66 | **VELVET CONCRETE**[®]
- 70 | **VELVET FERRO CONCRETE**[®]
- 71 | **VELVET FERA**[®] CONCRETE
- 72 | **SWING**[®]
- 74 | **TEGULA**[®]
- 81 | **TESCADO CURA**
- 82 | **TWIST**[®]
- 84 | **MAURINO**[®]
- 88 | **ECO LIVING MOMENTS**[®]
- 89 | **PAVENA**[®]



Struktur für Räume.
Freiheit, die trägt.

ARENA®

Die Natur schenkt das Design

- das ORIGINAL – seit über 30 Jahren
- Produktfamilie mit vielfältigen Steinvariationen
- gutachterlicher Beleg für hohe Versickerungsleistung
- als Partner naturnaher Gärten oder im Kontrast zu moderner Gestaltung
- ARENA® RAND- UND STUFENPALISADE siehe Seite 158

-  Einfaches Verlegen – ohne Schneiden
-  Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten der Formate
-  Schnelle Verlegung dank beidseitiger Verwendung
-  Organische Steinformen für ungerichtete Verlegung
-  Optimal abgestimmte Steinformate
-  Natürliche Kantengestaltung: gekollert oder vollkantig
-  Einfache Ausrundung von Neigungswechseln
-  Großes Farbspektrum
-  Hohe Regenwasserversickerung und 18-Jahres-Gutachten

Langzeitgutachten unseres ARENA®-Pflasters

Bei unserem ARENA®-Pflastersteinsystem lassen wir die Versickerungsleistung seit vielen Jahren an alten und neuen Flächen prüfen. Sowohl im Neuzustand wie auch nach vielen Jahren Nutzung wurden sehr hohe Versickerungswerte bestätigt.

Versickerungsleistung (ltr. / s × ha)

im Neuzustand	nach 18 Jahren	gefordert*
8389	1166	270

* lt. Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV)



Ein durch und durch ökologisches Pflastersteinprogramm

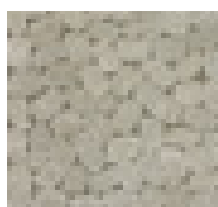
Es ist kein Zufall, dass mit dem organisch geformten Pflasterstein ARENA® ein Produkt den Boden erobert, das mit seiner ungerichteten Verlegung die Alternative bietet zu Kies oder Asphalt. Die Herausforderung bei seiner Entwicklung lag im Hinterfragen, im Weglassen und im Neudenken. Die Folge: die Gegenbewegung zum orthogonalen Design mit organischen Formen und die Hinwendung zur Natur.

Der organisch gestaltete Pflasterstein mit seinen abgerundeten Formen, seinen variablen Formaten, vielfältigen Farben und Kombinationsmöglichkeiten ist seit über 30 Jahren spannender und ästhetischer Interaktionspartner bei der Gestaltung urbaner und privater Freiräume.

Wie Gutachten belegen, kann auf den Flächen so viel Regenwasser versickern, dass dieses System die Anforderungen an entsiegelnde Pflaster mehr als erfüllt. Rand- und Stufenpalisaden ermöglichen Anlagen wie aus einem Guss. ARENA® lässt sich aber auch eindrucksvoll mit Naturstein und vielen anderen Materialien kombinieren.



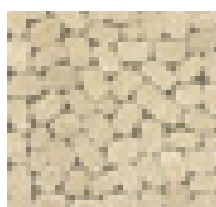
ARENÄ® NR. 10 Naturgrau



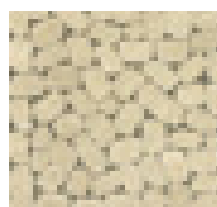
NR. 10 Naturgrau



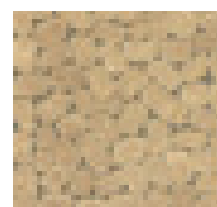
NR. 12 Grafitgrau



NR. 71 Naturbeige



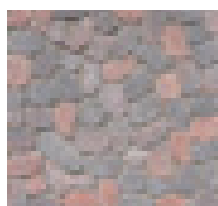
NR. 75 Jurabeige



NR. 78 Travertin



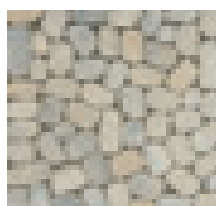
NR. 18 Grau-Schattiert



NR. 33 Terra-Schattiert



NR. 72 Jura-Variation



NR. 107 Melaphyr-Forte (Schattiert)



NR. 109 Braun-Schattiert



NR. 128 Stauffer-Schattiert



NR. 129 Kalkstein-Schattiert

Farbvariationen:

Steine mit unterschiedlichen Farbtönen, die als Mischung geliefert und verlegt werden.

Farbschattierungen:

Beim einzelnen Stein spielen mehrere Farben oder Abstufungen einer Farbe ineinander.

ARENA®



→ der Klassiker mit den gekollerten Kanten

Formatmix D 70

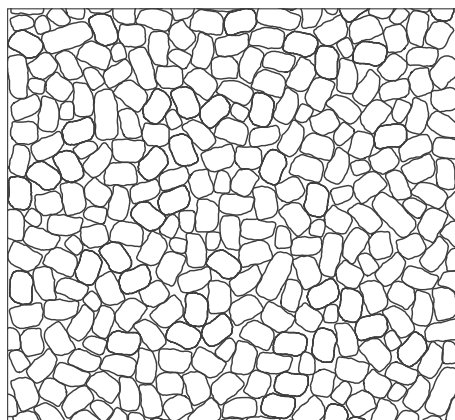
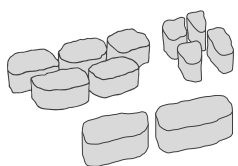
Farbe

ca. 85 % Normalsteine (Länge ca. 120–150 mm, Breite ca. 85 – 105 mm) ca. 5 % Kleinsteine (Ausgleichsteine) und ca. 10 % verschiedene Bindersteine	10 12 18 33 71 72 75 78 107 109 128 129
---	---

DIN EN 1338 In einzelnen Farben auch in Steindicke 10 cm erhältlich, bitte anfragen



Kombinationspartner:

ARENA VIVA®, ARENA® PFLASTERPLATTEN
und ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN

Wilder Verband mit ARENA®

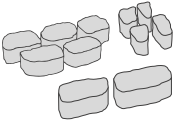


Natürlichkeit & Atmosphäre
Ökologische Pflastersteine mit
Wohlfühl-Note.

ARENA® BEL CANTE®



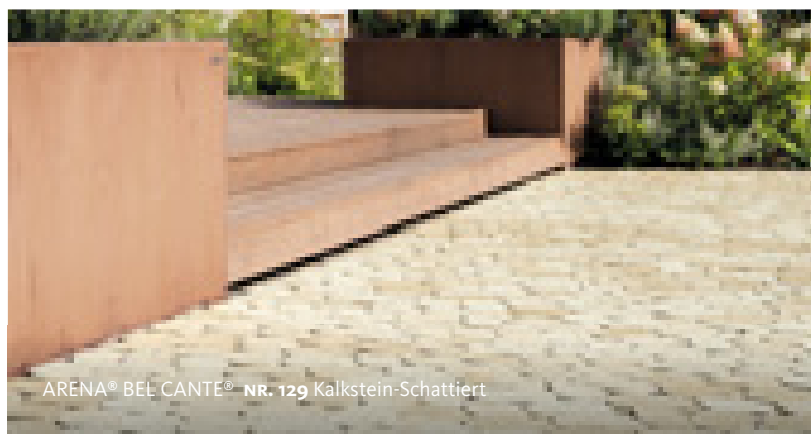
→ die vollkantige Variante von ARENA®

Formatmix D 70	Farbe
	ca. 85% Normalsteine (Länge ca. 120–150 mm, Breite ca. 85 – 105 mm)
	ca. 5% Kleinsteine (<i>Ausgleichsteine</i>) und
	ca. 10% Bindersteine

DIN EN 1338 In einzelnen Farben auch in 10 cm erhältlich, bitte anfragen



Kombinationspartner:
ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE®
und ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN BEL CANTE®



ARENA® BEL CANTE® NR. 129 Kalkstein-Schattiert



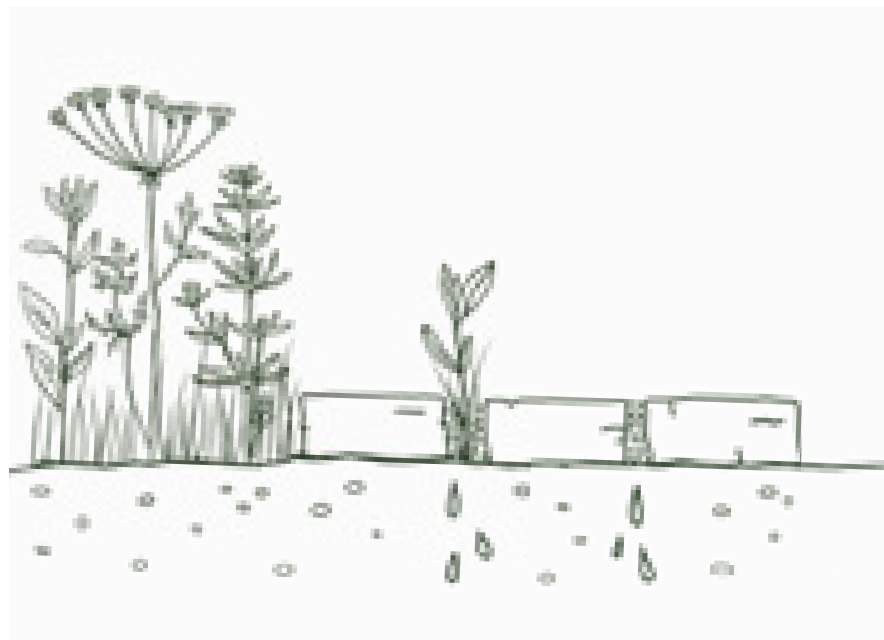
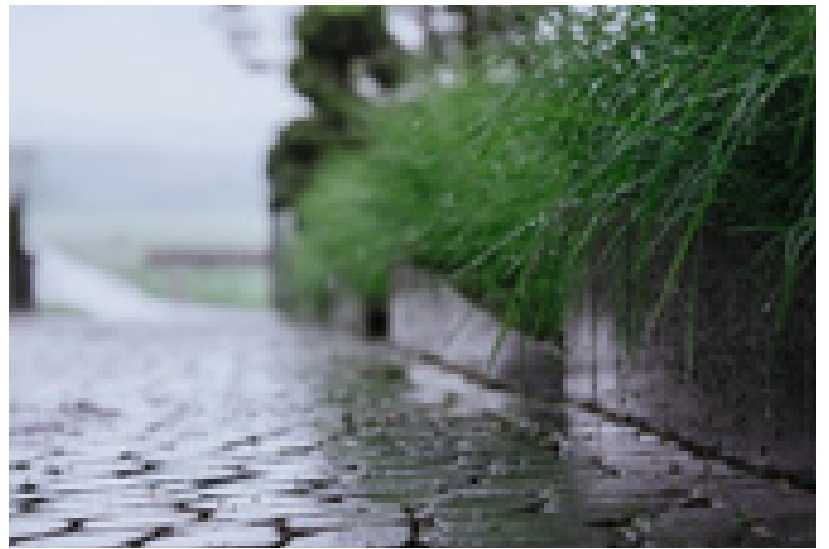
Regenwasser im Fokus

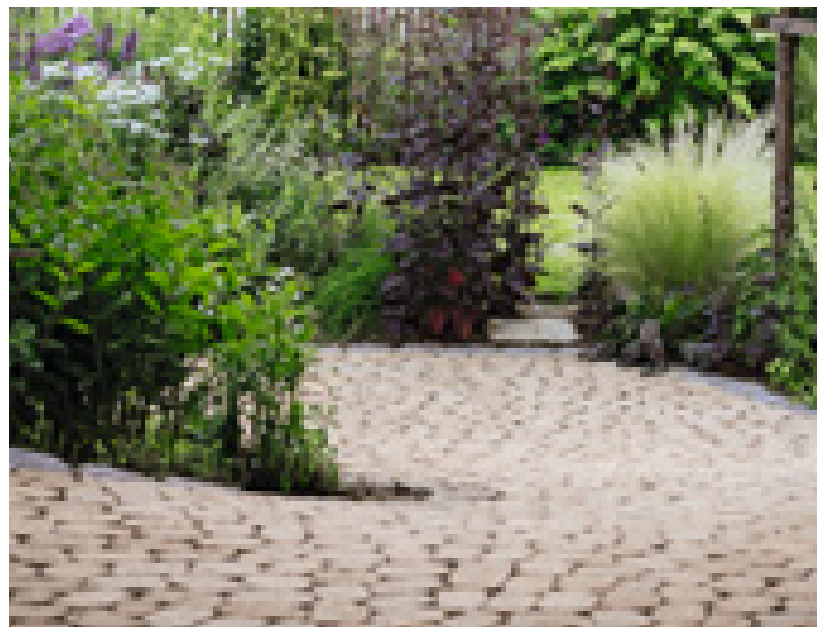
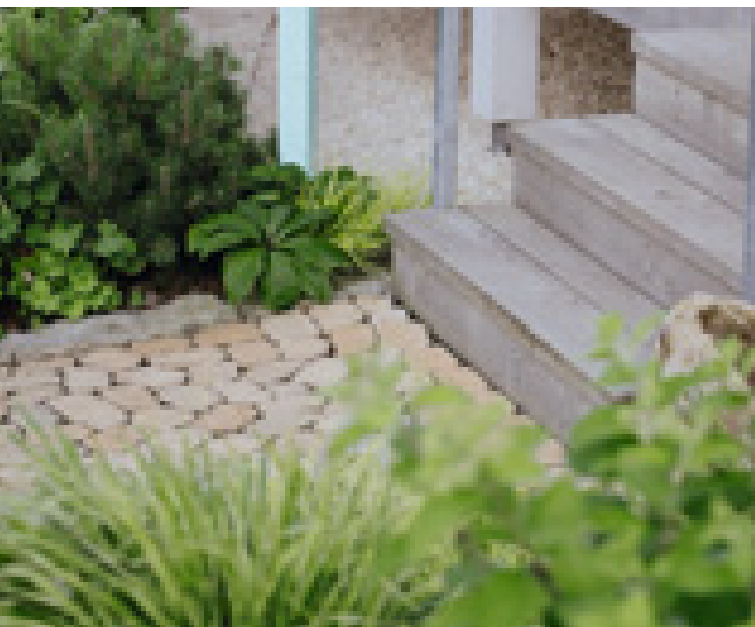
Die ökologische Gestaltung dieses Gartens ist geprägt von klaren Linien und funktionalen Elementen, die sich harmonisch in die natürliche Umgebung einfügen. Die schlichten, in Stahl gefassten Beete entlang der Garagenauffahrt strukturieren den Garten und schaffen grüne Oasen für eine vielfältige Bepflanzung. Das ARENA®-Pflaster umspielt die strengen Formen von Haus und Garten mit organischem Charme. Gleichzeitig sorgt es für eine hohe Versickerung auf allen befestigten Flächen. Die punktuell in die Pflanzung integrierten Findlinge stehen in harmonischer Verbindung mit den Belägen. So werden Garten und Einfahrt zu einer Einheit.

PRODUKTE + TIPPS

Jeder Grundstücksbesitzer ist für die Ableitung »seines« Oberflächenwassers verantwortlich. Integrieren Sie deshalb Versickerungsflächen wie Pflanzbeete und Pflasterbeläge für ein sinnvolles Regenwassermanagement, das die Grundwassergewinnung unterstützt.

ARENA® Pflastersteine, Nr. 18 Grau-Schattiert
Produktinfos Seite 22





Der Zauber von »Hygge«

Inmitten einer gemütlichen, herzlichen Atmosphäre, wo das Gute des Lebens in Gesellschaft geliebter Menschen genossen wird, findet sich der Kern von »Hygge« wieder. Ein Gefühl, das auch Pippi Langstrumpf mit ihrer fröhlichen Lebensphilosophie verkörpert. Hätte die junge Schwedin ARENA® gekannt, so hätte dieses Pflaster vermutlich auch die Villa Kunterbunt geziert.

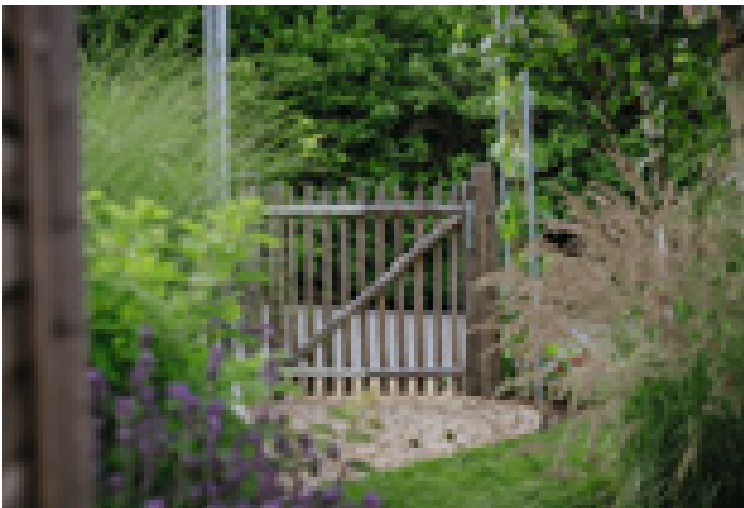
Das Wohnhaus strahlt mit seiner minzfarbenen Holzfassade, den charmanten Plätzchen und der liebevollen Bepflanzung genau dieses Lebensgefühl aus. Zusammen mit dem lebendigen ARENA® Pflasterstein erhält das Anwesen einen typischen Hygge-Charme. Zudem ist der warme Farbton Kalkstein-Schattiert des Belags ein charmanter Gegenspieler zum eher kühlen Minzton des Hauses und harmoniert wunderbar mit der naturbelassenen Holztreppe des Eingangsbereichs sowie mit der Gestaltung des Carports und dem Gartentor.

Die liebevoll ausgewählte Bepflanzung sorgt für ausgewogene, leichte Übergänge zwischen Architektur, Stein und Natur. Der Schwung in der Wegeführung nimmt die Dynamik der Pflanzen auf und lädt bereits beim Betreten des Gartens der „Villa-Hygge“ mit umhüllender Wärme und Behaglichkeit ein.

PRODUKTE + TIPPS

Die Harmonie der gewählten Materialien erfordert Fingerspitzengefühl und Erfahrung. Hier fügen sich Formen, Farben und unterschiedliche Werkstoffe zu einem wohlproportionierten Garten.

ARENA® Pflastersteine,
Nr. 129 Kalkstein-Schattiert
Produktinfos Seite 22



ARENA® NOVA



→ spannender Mix aus ARENA® und XXL-Steinen
→ gekollert

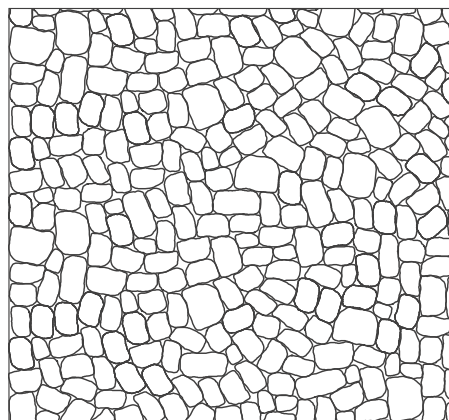
Formatmix D 70

Farbe

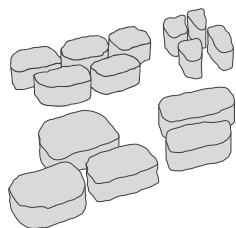
Kleinster Stein: 88 x 65 mm
Größter Stein: 206 x 164 mm

10 | 18 | 107
128 | 129

DIN EN 1338



Wilder Verband mit ARENA® und XXL-Steinen



Kombinationspartner:
ARENA VIVA®, ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN
und ARENA® PFLASTERPLATTEN



ARENA® NOVA NR. 10 Naturgrau



ARENA® NOVA BEL CANTE® NR. 107 Melaphyr-Forta

ARENA® NOVA BEL CANTE®



→ die vollkantige Variante von ARENA® NOVA

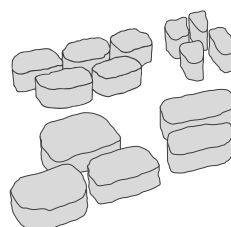
Formatmix D 70

Farbe

Kleinster Stein: 88 x 65 mm
Größter Stein: 206 x 164 mm

10 | 18 | 107
129

DIN EN 1338



Kombinationspartner:
ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE®

Allgäu-Flair

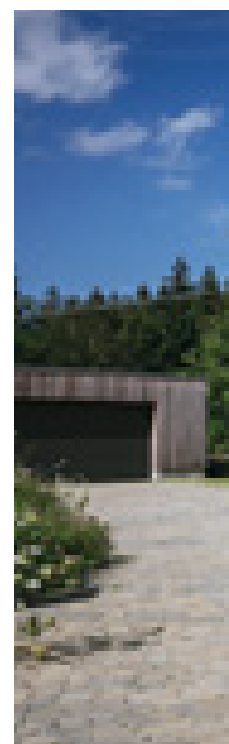
Die Optik eines traditionellen Allgäuer Bauernhofes mit Holz- und Putzfassade interpretiert diese Hausarchitektur überzeugend modern. Das Auge des Betrachters spürt die Harmonie zwischen Haus, Garten und umgebender Landschaft. Das verwendete ARENA® NOVA BEL CANTE®-Pflaster nimmt dabei nicht nur die Farben des Gebäudes, sondern ebenso das Farbenspiel der in der Einfahrt präsenten Nagelfluh-Findlinge gekonnt auf. Selbst die unterschiedlichen im Herrgottsbeton „verbackenen“ Steingrößen spiegeln sich im Belag.

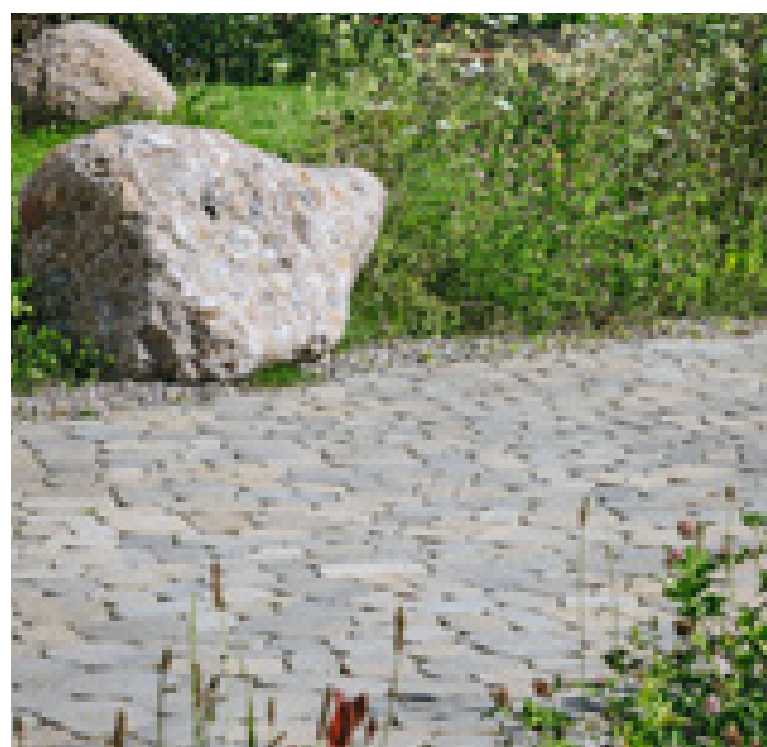
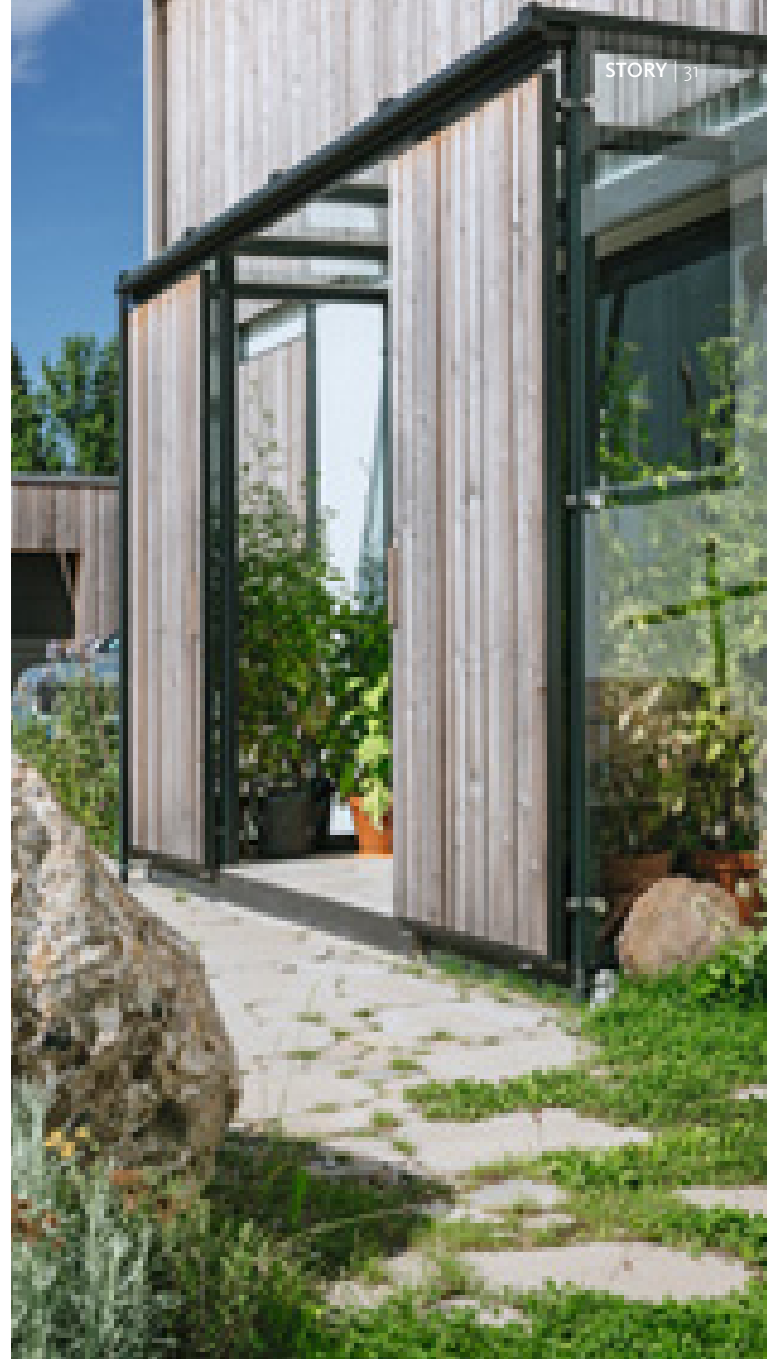
Die großen ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE® mischen sich apart unter und geleiten zum Eingang und zur Vor-der-Tür-Bank, wie der Allgäuer liebevoll sein Bänkle mit Ausblick nennt. Die Samen aus dem Blühstreifen werden künftig aktiv an der Begrünung der versickerungsfähigen Steinfugen mitwirken.

PRODUKTE + TIPPS

ARENA® NOVA BEL CANTE® kombiniert mit ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE® Nr. 107 Melaphyr-Forte

Produktinfos Seite 29 und 33





ARENA® PFLASTERPLATTEN



- 6 verschiedene Steingrößen
- reizvolle Übergänge mit den Kombinationspartnern aus dem ARENA®-Programm

Pflasterplatten D 70		Farbe
	558 x 350	10
	539 x 371	18
	482 x 400	107
	470 x 343	129
	369 x 221	
	345 x 274	

DIN EN 1338

Pflasterplatten D 100		Farbe
	598 x 340	10
	473 x 400	18*
	369 x 221	129
	549 x 371	
	470 x 343	
	345 x 222	

DIN EN 1338 *lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen



Kombinationspartner:
ARENA®, ARENA® NOVA
und ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN

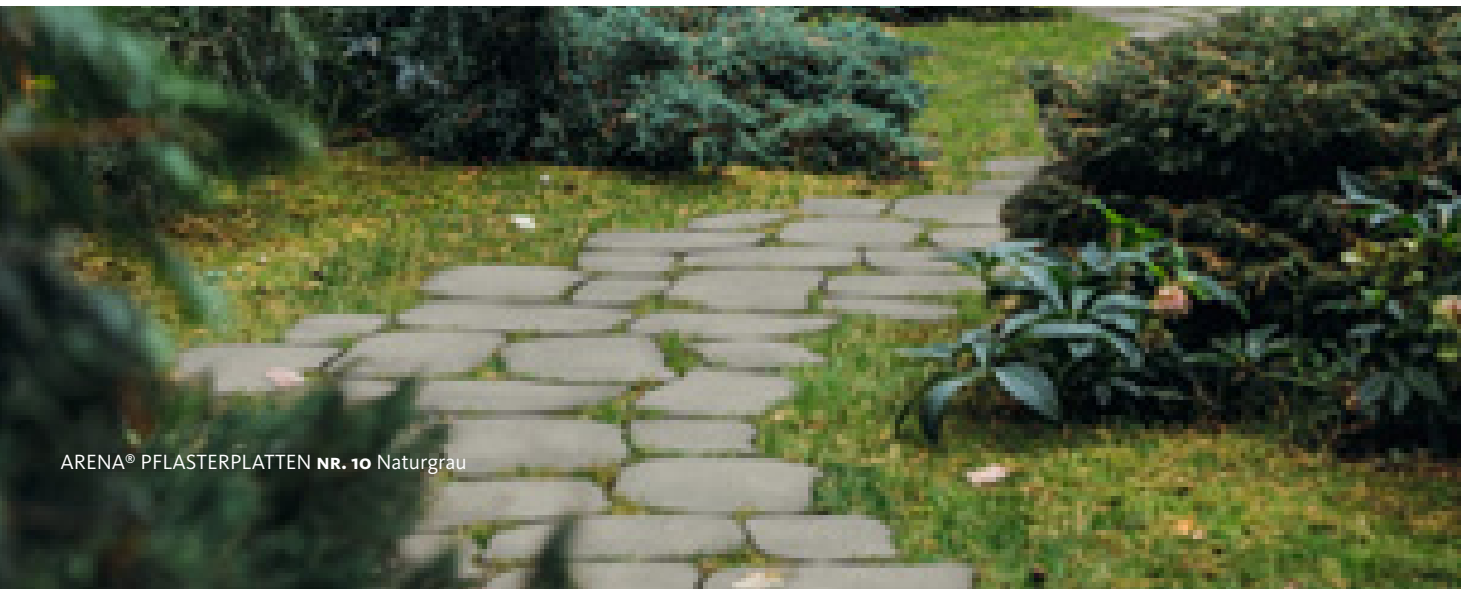


Kombinationspartner:
ARENA® und ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN



**Dynamische Formationen
Fließender Übergang.**

ARENA® PFLASTERPLATTEN kombiniert mit
ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN NR. 10 Naturgrau



ARENA® PFLASTERPLATTEN NR. 10 Naturgrau

ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE®



→ die vollkantige Variante der ARENA®
PFLASTERPLATTEN

Pflasterplatten D 70	L x B	Farbe
	558 x 350	10
	539 x 371	18
	482 x 400	107
	470 x 343	129
	369 x 221	
	345 x 274	

DIN EN 1339



Kombinationspartner:
ARENA® BEL CANTE®, ARENA® NOVA
BEL CANTE® und ARENA® VEGETATIONS-
FUGENSTEIN BEL CANTE®

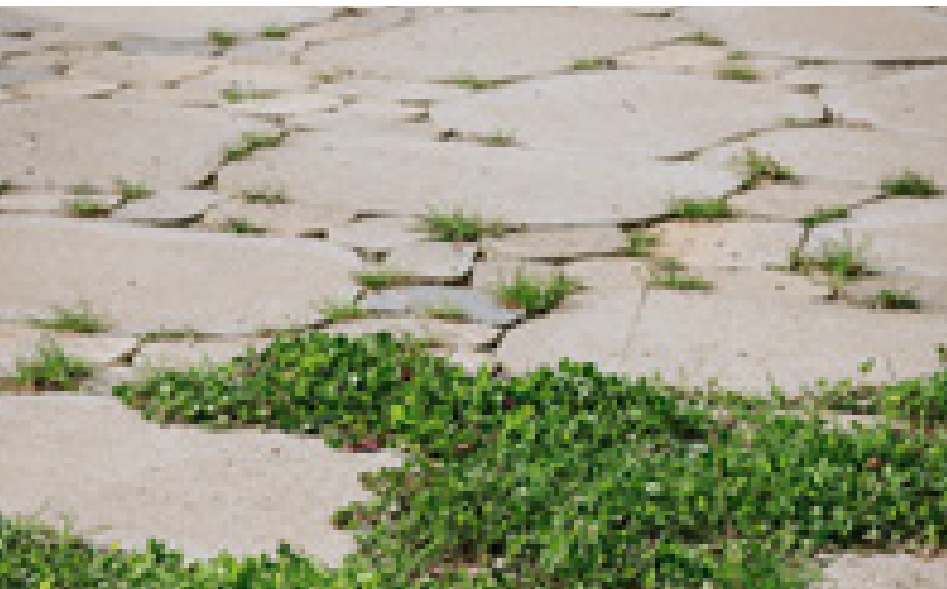
Pflasterplatten D 100	L x B	Farbe
	598 x 340	10
	473 x 400	18*
	369 x 221	129
	549 x 371	
	470 x 343	
	345 x 222	

DIN EN 1339 *lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen



Kombinationspartner:
ARENA® BEL CANTE®
und ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN
BEL CANTE®

ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE® kombiniert
mit ARENA® NOVA BEL CANTE® NR. 107 Melaphyr-Forte



Grüne (R)evolution

Die Gestaltung der Garageneinfahrt ist alles andere als eine Nebensache. Sie birgt sehr viel Potenzial, besonders hinsichtlich der vollendeten Gesamtwirkung von Vorgarten und Wohngebäude.

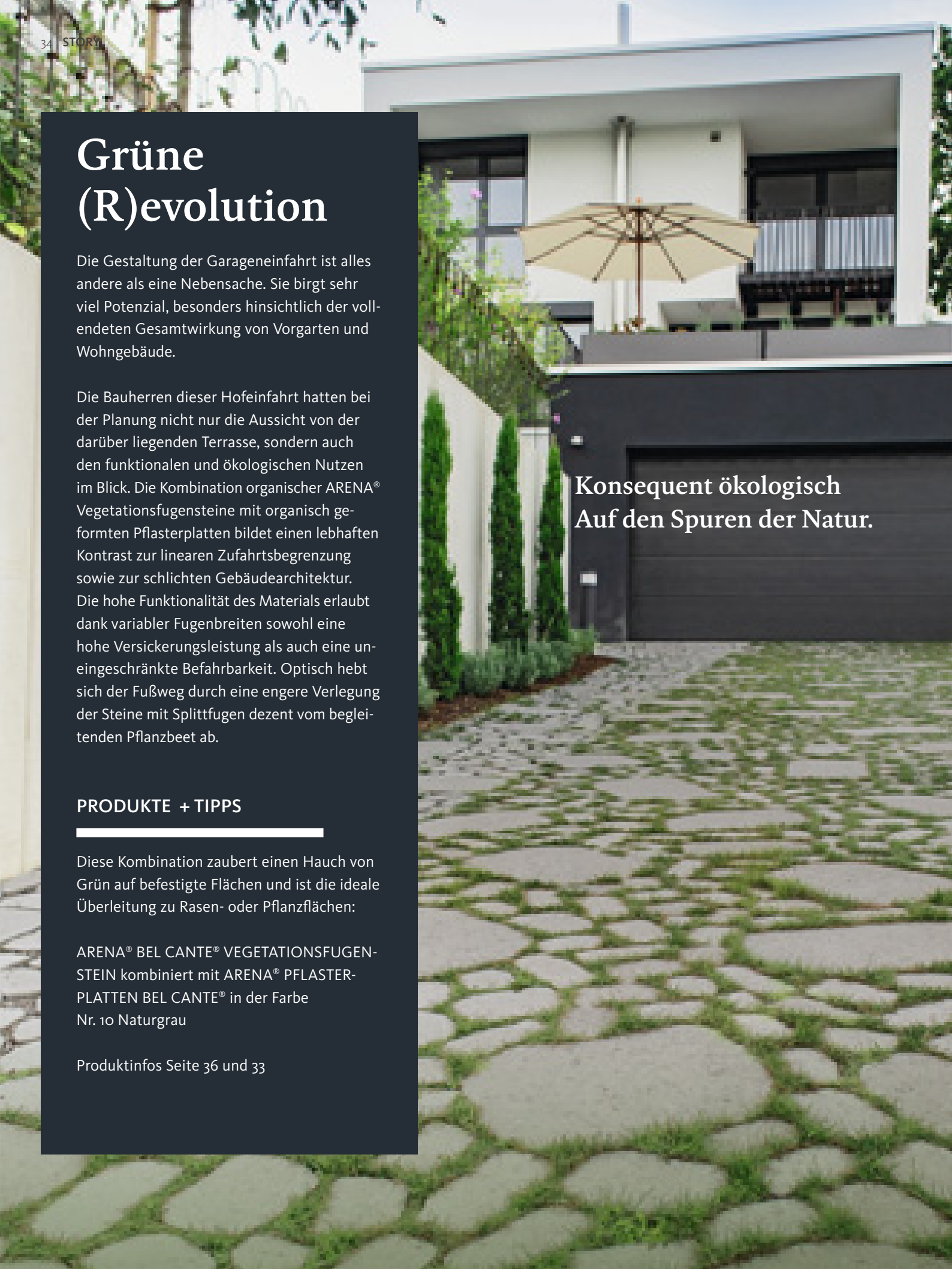
Die Bauherren dieser Hofeinfahrt hatten bei der Planung nicht nur die Aussicht von der darüber liegenden Terrasse, sondern auch den funktionalen und ökologischen Nutzen im Blick. Die Kombination organischer ARENA® Vegetationsfugensteine mit organisch geformten Pflasterplatten bildet einen lebhaften Kontrast zur linearen Zufahrtsbegrenzung sowie zur schlichten Gebäudearchitektur. Die hohe Funktionalität des Materials erlaubt dank variabler Fugenbreiten sowohl eine hohe Versickerungsleistung als auch eine uneingeschränkte Befahrbarkeit. Optisch hebt sich der Fußweg durch eine engere Verlegung der Steine mit Splittfugen dezent vom begleitenden Pflanzbeet ab.

PRODUKTE + TIPPS

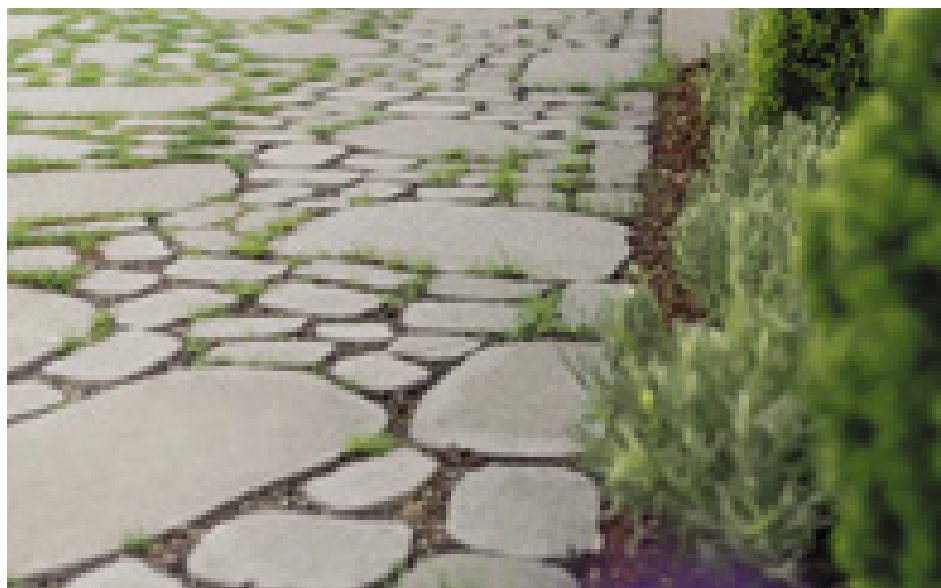
Diese Kombination zaubert einen Hauch von Grün auf befestigte Flächen und ist die ideale Überleitung zu Rasen- oder Pflanzflächen:

ARENA® BEL CANTE® VEGETATIONSFUGENSTEIN kombiniert mit ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE® in der Farbe Nr. 10 Naturgrau

Produktinfos Seite 36 und 33



**Konsequent ökologisch
Auf den Spuren der Natur.**



ARENA® VEGETATIONS- FUGENSTEIN



- vollkantig oder gekollert
- Abstandhalter-System mit VARIO-Funktion
- fließende Übergänge in drei Fugenbreiten
- ökologischer Mehrwert für urbane Räume
- Verbesserung des Kleinklimas und Förderung der Biodiversität durch Vegetationsfugen
- hoch belastbare, befahrbare Ökofläche
z. B. für Feuerwehruzufahrten

Formatmix D 70

Farbe



Normalsteine, Kleinsteine, Bindersteine und XXL-Steine anteilmäßig pro Lage enthalten.	10
Kleinster Stein: 102x131 mm (inkl. Abstandshalter)	18
Größter Stein: 227x186 mm (inkl. Abstandshalter)	107
	129

DIN EN 1338

Auch als vollkantige Ausführung BEL CANTE® lieferbar, bitte anfragen

Formatmix D 100

Farbe



Normalsteine, Kleinsteine, Bindersteine und XXL-Steine anteilmäßig pro Lage enthalten	10
Kleinster Stein: 102 x 131 mm (inkl. Abstandshalter), größter Stein: 227 x 186 mm (inkl. Abstandshalter)	129

DIN EN 1338 Weitere Farben lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen

Auch als vollkantige Ausführung BEL CANTE® lieferbar, bitte anfragen

Ausgeklügelte Technik

Ökologisch + stabil.

Enge Fuge

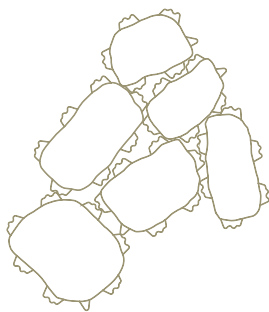
Verlegung wie bei ARENA®-
Steinen ohne Nocken

Breite Fuge

Nocken greifen aneinander

Mittlere Fuge

Nocken greifen nebeneinander



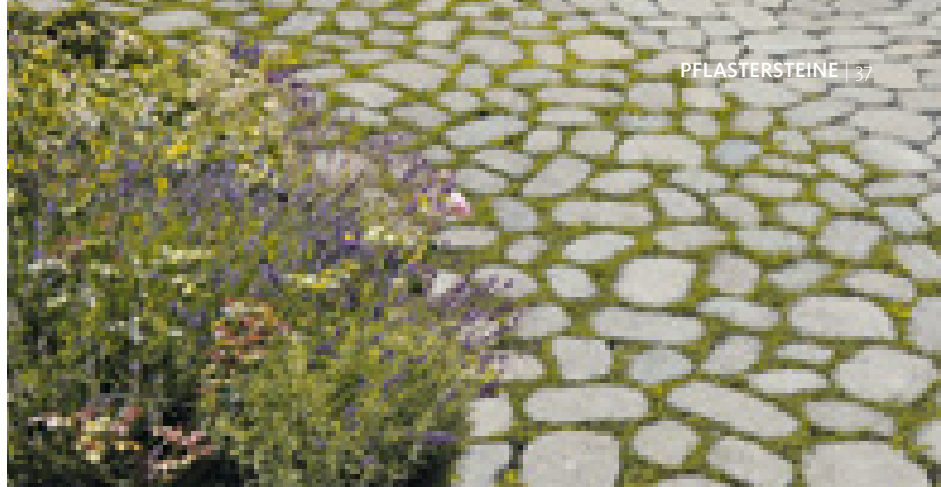
Kombinationspartner:

ARENA®, ARENA® BEL CANTE®,

ARENA® PFLASTERPLATTEN

und ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE®

Urbane Räume müssen
atmen. Gutes Klima für
Mensch, Pflanze und Tier.

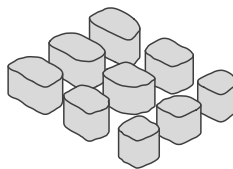


ARENA VIVA®



- lebendiges Kleinformat für viele Anwendungen
- kombinierbar mit anderen ARENA® Steinformaten
- gekollert

Formatmix D 70



einheitliche Steinbreite von 75 mm,
Steinlängen: 75, 100 und 120 mm

Farbe

10
18
107
129



Kombinationspartner:
ARENA® und ARENA® NOVA





Große Geste.
Starker Charakter.

ARENA® GRANDE

- großes Plattenformat
- handgefertigt im Gießbetonverfahren
- mit Basaltfaser-Bewehrung
- feingestrahlt



Kombinationspartner:
ARENA® Programm
MAURINO® RIEMCHENSTEIN

Pflasterplatten D 70

Farbe

	Platte 1150x750x70 mm 3 verschiedene Steintypen gemischt geliefert (nicht wählbar)	248
		249

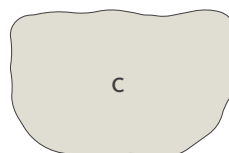
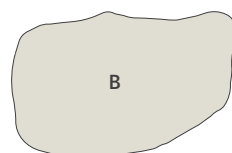
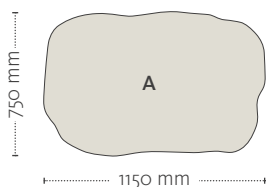


NR. 248 Kieselgrau



NR. 249 Sand

DIN EN 1339



Drei Steingeometrien
A, B und C



Regenwasser – ein kostbares Gut

Bei einer vollversiegelten Fläche fließen Niederschläge direkt in die Kanalisation. So gelangt wenig Wasser in den Boden, der Grundwasserspiegel sinkt, was wiederum Trinkwassermangel und Dürreschäden begünstigt. Auch das Hochwasserrisiko steigt, da das Wasser schnell abfließt, anstatt vom natürlichen Bewuchs und Boden zurückgehalten zu werden. Durch die fehlende Verdunstung entsteht zudem eine Erhitzung des Kleinklimas.

Förderung durch gesplittete Abwassergebühren

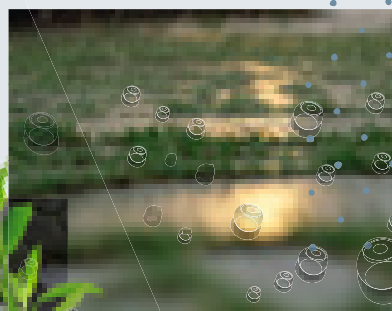
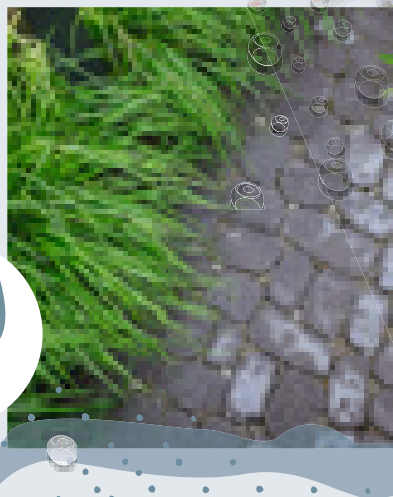
Regenwasser ist äußerst kostbar. Deshalb wird die nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung durch die gesplitteten Abwassergebühren der Städte und Gemeinden gefördert. D. h. je mehr Regenwasser auf einem Grundstück direkt versickern kann, desto geringer sind die Gebühren oder umgekehrt, je mehr Wasser in den Kanal geleitet wird, desto mehr wird der Grundstückseigner bei der gesplitteten Abwassergebühr zur Kasse gebeten.

Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser

Die wesentlichen Methoden für einen nachhaltigen Umgang mit Regenwasser bestehen aus der Versickerung vor Ort oder in der Rückhaltung (Dachbegrünungen, Retentionsbecken, Versickerungsmulden ...), um den Regen wieder dem Grundwasser zuzuführen. Leider lassen sich nicht alle Flächen im privaten Bereich oder auch in Gewerbegebieten begrünen, da Wege, Zufahrten und Plätze notwendig sind. Das Zauberwort heißt hier Entsiegelung und wird am einfachsten durch versickerungsfähige Beläge erreicht.

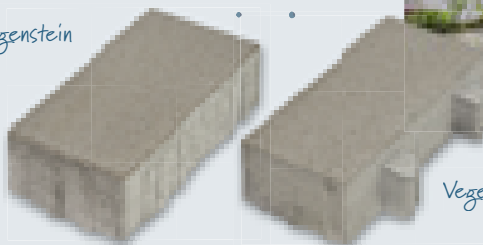


Unsere Ökoflächen-Systeme sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

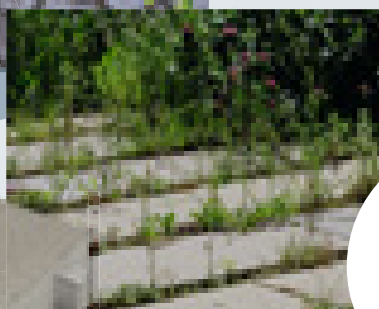


Viele unserer Steinsysteme erreichen die für versickerungsfähige Belagsflächen vorgeschriebene Versickerungsleistung von 270l/(s × ha) bereits über eine normgerechte Fuge von 4 mm und einer Fugenfüllung mit PAVENA® Fugensplitt der Körnung 1–3 mm. Diese Produkte sind in unserem Steine-Journal mit diesem Symbol gekennzeichnet.

Drainfugenstein



Vegetationsfugenstein



Viele verschiedene Ökoflächen-Systeme, wie beispielsweise Vegetations- und Drainfugensteine, Splittfugenpflaster, aber auch Schotterrassen und Kies-Splitt-Decken eignen sich als sickerfähige Beläge. Die gewählten Mineralstoffe für das Pflasterbett und das Material für die Fugenfüllung entscheiden dabei mit, wie langfristig der Belag den gewünschten Nutzen erfüllt. Ebenso ausschlaggebend für eine langfristige Funktionsfähigkeit ist die fachgerechte Ausführung. Passen alle Faktoren zusammen, ergeben sich Flächen, die selbst nach 18 Jahren noch mehr Versickerungsleistung bieten, als die Vorgabe für anschlusslose Flächen fordert, wie beispielsweise das Langzeit-Gutachten zum ARENA®-Pflaster zeigt. Der ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN ermöglicht sogar drei verschiedene Fugenbreiten in einem Pflasterbelag. Innovative Abstandsnocken gewährleisten dabei eine hohe Stabilität in der Fläche.

ARCADO®

Konsequenz in Funktion und Ästhetik

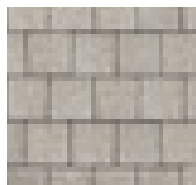


- sichtbare Steinkörnung durch friktionsgefräste Oberfläche
- Farbstabilisierung und ökologischer Oberflächenschutz durch Patinierung
- VS 4 Verschiebesicherung an vier Seiten
- Platten-Systeme siehe Seite 92
- Randbegrenzungs-Elemente siehe Seite 168
- AQUARENA® STABILO ENTWÄSSERUNGSRINNE siehe Seite 169
- Stufen siehe Seite 156
- Stufen mit Beleuchtung siehe Seite 165

Formate D 80	Farbe		
	15/15*	13 16 123	
	22,5/15*	13 16 123	
	22,5/22,5*	13 16*** 123***	
	30/15*	13 16 123	
	30/22,5*	13 16*** 123 ***	
	30/30*	13 16*** 123***	
	45/15**	13 16 123	
	45/30**	13*** 16*** 123***	
	60/30**	13 16 123	

Formate D 80	Farbe	
	60/60**	13*** 16*** 123***
	90/30**	13 16*** 123***
	90/60**	13*** 16*** 123***
	90/90**	13 16*** 123***

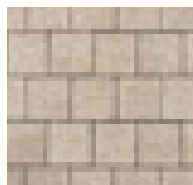
*DIN EN 1338 **DIN EN 1339
***lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen



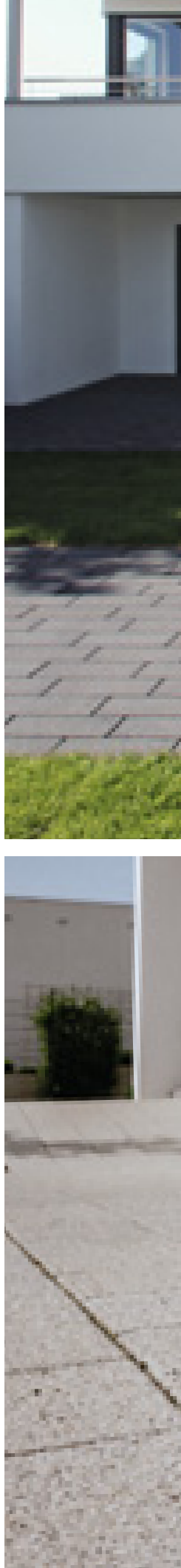
NR. 13 Opalgrau



NR. 16 Schiefergrau



NR. 123 Beige





In bester Gesellschaft
Funktionalität und Ästhetik.

ARCADO® NR. 16 Schiefergrau, Stein 45/15



ARCADO® NR. 13 Opalgrau, Stein 30/15



ARCADO® NR. 123 Beige, Stein 30/15

ARCADO® DRAINFUGENSTEIN



- für umweltschonende Flächenkonzepte
- Abstandshalter für rundum laufende Drainfugen
- hohe Versickerung

Format D 80



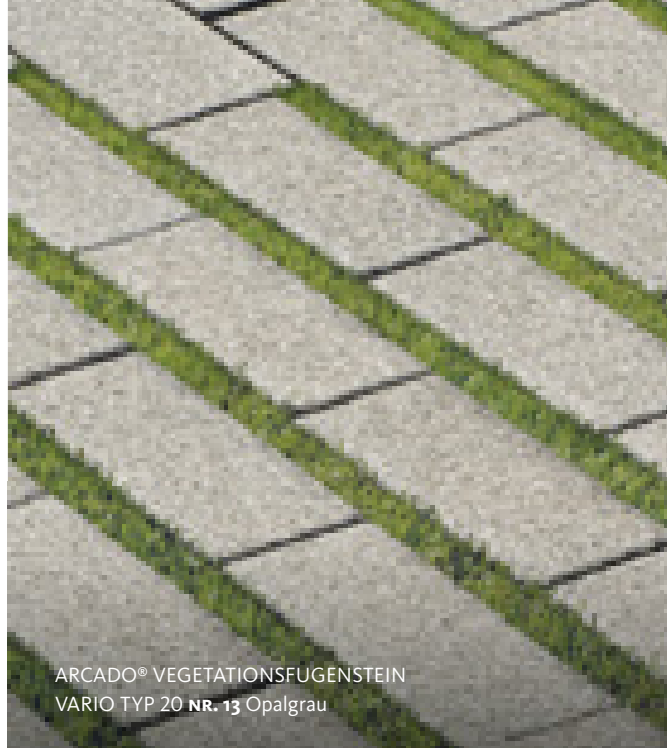
30/15
 Drainfuge 8 mm
 Drainfugenteil ca. 8 %

Farbe

13 Opalgrau
 16 Schiefergrau
 123 Beige

DIN EN 1338





ARCADO® VEGETATIONSFUGENSTEIN
VARIO TYP 20 NR. 13 Opalgrau



ARCADO® DRAINFUGENSTEIN NR. 13 Opalgrau

ARCADO® VEGETATIONSFUGENSTEIN



- innovative VARIO-Funktion für variable Fugenverläufe
- Gliederung fußläufiger Bereiche, Einfahrten und Stellplätze
- Vegetationsfugen verbessern Kleinklima und fördern Biodiversität
- sehr hohe Wasserdurchlässigkeit bei Verwendung als Splittfuge



FOCUS OPEN 2023
Gold

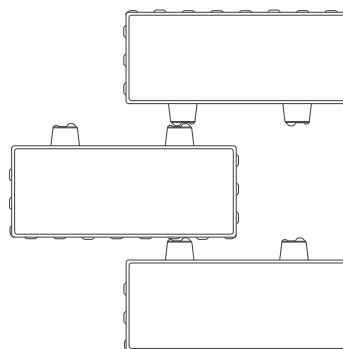
Formate D 80

Farbe

	<p>VARIO Typ 20 30/15* Flexible Fugengestaltung durch die innovative VARIO-Funktion Fugenbreite 30 mm oder 55 mm, Grünfugenanteil 20%</p>	<p>13 16*** 123***</p>
	<p>45/15** Ausschließlich für den fußläufigen Bereich, auch als Anfangs- und Endstein verwendbar, Grünfugenanteil 20%</p>	

*DIN EN 1338 **DIN EN 1339

*** Stein 45/15 lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen



VEGETATIONSFUGENSTEIN VARIO TYP 20 30/15 mit innovativer Vario-Funktion

Unterschiedliche Fugenbreiten erweitern den Gestaltungsspielraum und ermöglichen variable Fugenverläufe.

LAMBADA® FORTE PLANLINE

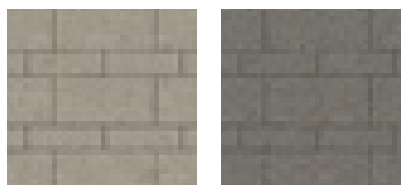
Schlichtes Upcycling



- umwelt- und ressourcenschonendes Recycling-Pflaster
- Recycling-Anteil von 30 %
- vollkantig mit grobkörnigem Vorsatz
- edelstahlgestrahltes Finish
- VS 4 Verschiebesicherung an vier Seiten
- LAMBADA® FORTE Stufen siehe Seite 156

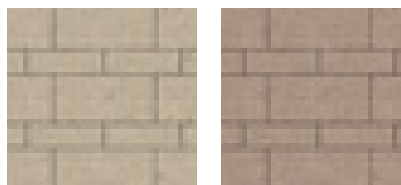
Formate D 80	Farbe		
	30/15*	10 20 123 250	
	30/30*	10 20 123	
	45/15**	10 20 123 250	
	60/30**	10 20 123 250	
	60/60**	10 20 123	

*DIN EN 1338 **DIN EN 1339 Format 60/60 mit reduziertem RC-Anteil.



NR. 10 Naturgrau

NR. 20 Anthrazit



NR. 123 Beige

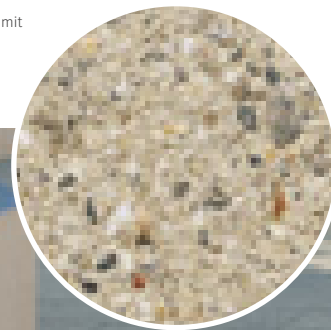
NR. 250 Taupe



Kombinationspartner:
FORUM PUR



Vollkantiges Stein-System mit
grobkörnigem Vorsatz



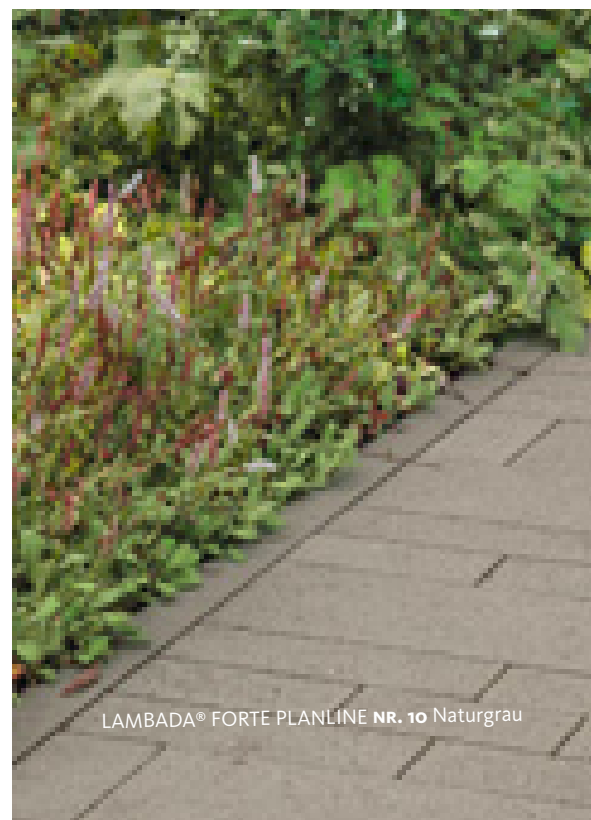


Schlicht nachhaltig
Für heute und in Zukunft.

LAMBADA® FORTE PLANLINE NR. 123 Beige, Stein 30/15



LAMBADA® FORTE PLANLINE NR. 20 Anthrazit, Stein 45/15



LAMBADA® FORTE PLANLINE NR. 10 Naturgrau


LAMBADA® FORTE DRAINFUGENSTEIN



- für umweltschonende Flächenkonzepte
- Abstandshalter für rundum laufende Drainfugen
- hohe Versickerung

Format D 80

Farbe

	Stein 30/15	10 Naturgrau
	Drainfuge 8 mm	20 Anthrazit
	Drainfugenteil ca. 8 %	123 Beige

DIN EN 1338



LAMBADA® FORTE VEGETATIONSFUGENSTEIN



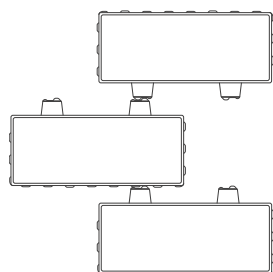
- innovative VARIO-Funktion für variable Fugenverläufe
- Gliederung fußläufiger Bereiche, Einfahrten und Stellplätze
- Vegetationsfugen verbessern Kleinklima und fördern Biodiversität
- sehr hohe Wasserdurchlässigkeit bei Verwendung als Splittfuge

Formate D 80

Farbe

	VARIO Typ 20 30/15* Flexible Fugengestaltung durch die innovative VARIO-Funktion Fugenbreite 30 mm oder 55 mm, Grünfugenteil 20 %	10 Naturgrau 20 Anthrazit 123 Beige
	45/15** Ausschließlich für den fußläufigen Bereich, auch als Anfangs- und Endstein verwendbar, Grünfugenteil 20 %	

*DIN EN 1338 **DIN EN 1339



VEGETATIONSFUGENSTEIN VARIO TYP 20 30/15 mit innovativer Vario-Funktion

Unterschiedliche Fugenbreiten erweitern den Gestaltungsspielraum und ermöglichen variable Fugenverläufe.



FOCUS OPEN 2023
Gold

LAMBADA® FORTE VEGETATIONSFUGENSTEIN 30/15 kombiniert
mit LAMBADA® FORTE PLANLINE 30/15, NR. 123 Beige

LAMBADA® FORTE PLANLINE BAHNENVERBAND



- vollkantig mit grobkörnigem Vorsatz
- VS₅ Verschiebesicherung
- vier verschiedene Bahnenbreiten
- effiziente Verlegung anspruchsvoller Verlegemuster
- Formatmix Lage an Lage setzen und einzelne Steine tauschen oder Reihen individuell verschieben

Formatmix D 108

Farbe

Formatmix auf Palette	10 20*
13 verschiedene Steingrößen	123

DIN EN 1338 und 1339

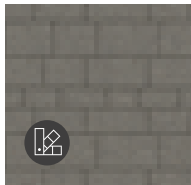
*lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen

22,5/15	26,25/15	33,75/15	30/15
30/18,75	37,5/18,75	45/18,75	
45/26,25	30/26,25	37,5/26,25	
37,5/22,5	30/22,5	45/22,5	

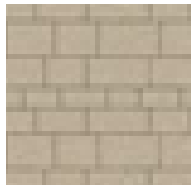
Palettenlage (Rastermaße)



NR. 10 Naturgrau



NR. 20 Anthrazit



NR. 123 Beige



Sonderfarbe: Lieferbar ab bestimmten Mengen



Effiziente Flächengestaltung
Für lebenswerte urbane Räume.

REDOTTO-RC®

Reduce. Reuse. Recycle.



- enthält 40 % rezyklierte Gesteinskörnung
- ganzheitliche Kreislaufführung
- umwelt- und ressourcenschonendes Upcycling
- ausgewählte Komponenten nach DIN EN 12620
- VS 4 Verschiebesicherung an vier Seiten
- REDOTTO-RC® Mauersystem siehe Seite 131

Formate D 80



30/15 RC 1



30/15 RC 2

Farbe

127 RC 1

212 RC 2



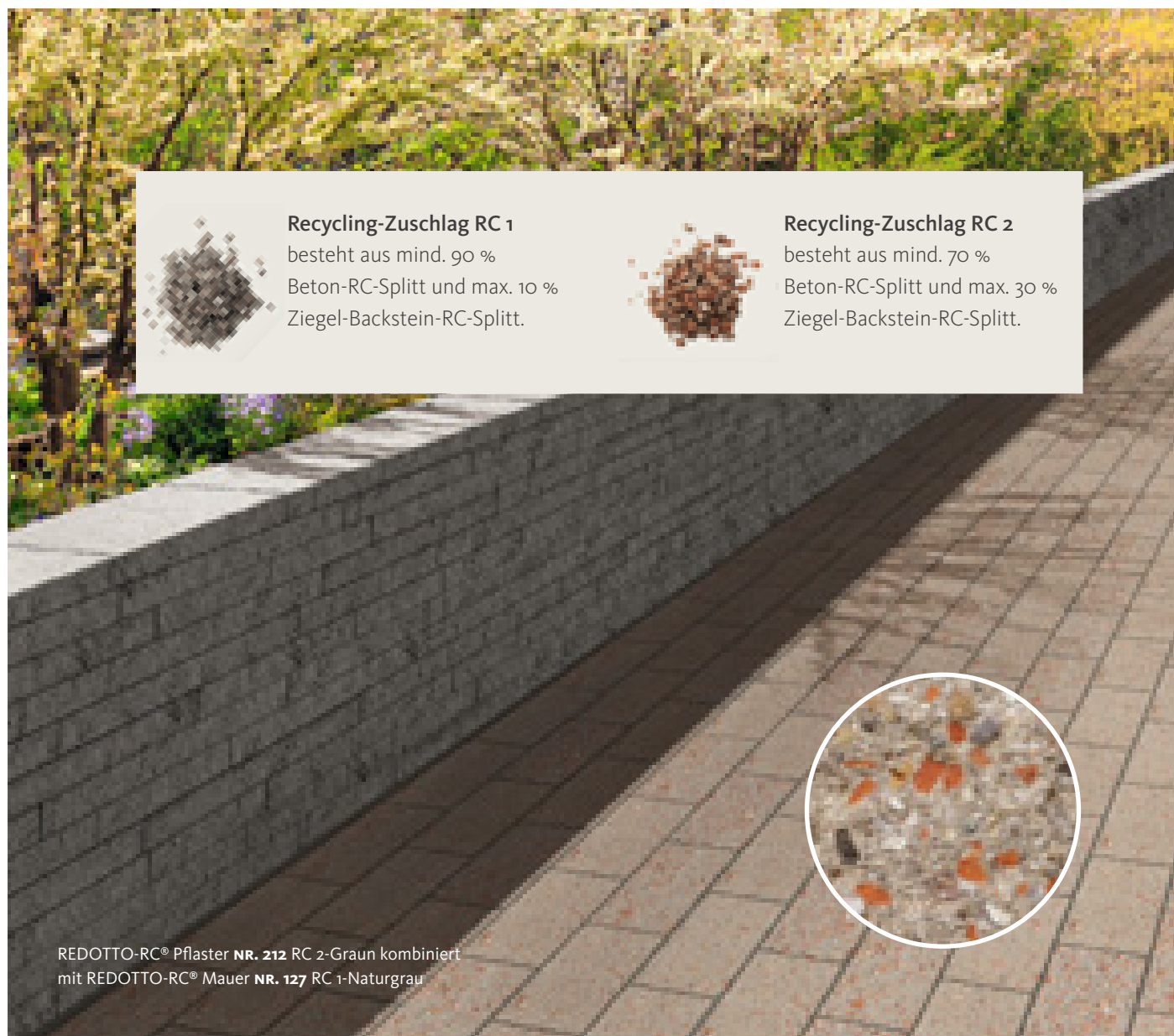
NR. 127 RC 1-Naturgrau



NR. 212 RC 2-Graun



FOCUS OPEN 2023
Gold



Recycling-Zuschlag RC 1

besteht aus mind. 90 %
Beton-RC-Splitt und max. 10 %
Ziegel-Backstein-RC-Splitt.



Recycling-Zuschlag RC 2

besteht aus mind. 70 %
Beton-RC-Splitt und max. 30 %
Ziegel-Backstein-RC-Splitt.

REDOTTO-RC® Pflaster NR. 212 RC 2-Graun kombiniert
mit REDOTTO-RC® Mauer NR. 127 RC 1-Naturgrau

Ganzheitliche Kreislaufführung

Umwelt- und ressourcenschonendes Upcycling durch Verwendung von rezyklierter Gesteinskörnung: Aus ausgewähltem Abbruchmaterial und Resten aus der Produktion werden Bausteine für Ideen. Für Architektur, Garten und Landschaft.

RECYCLE

Plätze, Wege und Mauern gestalten

Produkte müssen am Ende ihres Lebens nicht entsorgt werden. Bei uns sind sie Rohstoffe für die nächste Produktgeneration zur Gestaltung von Architektur, Garten und Landschaft.

REDUCE

Produkte herstellen

Unsere Rezepturen und Ideen werden zu Designprodukten, die ästhetisch, funktional und ökologisch überzeugen.

Vorhandenes verwerten

Wir verwenden Abbruchmaterial und Produktions-Restbeton. Kreislaufwirtschaft bewegt uns. Das ist unser Gegenvorschlag zum Wegwerfen.

Komponenten auswählen

Wir trennen, analysieren und verarbeiten die ausgewählten Bestandteile nach DIN EN 12620.

Design entwickeln

Wir erforschen neue Rezepturen, ressourcenschonende Material-Kombinationen und Formen.

REUSE





REDOTTO-RC® Pflaster NR. 127 RC 1-Naturgrau kombiniert mit REDOTTO-RC® Mauer NR. 212 RC 2-Graun



REDOTTO-RC® NR. 212 RC2-Graun



REDOTTO-RC® NR. 212 RC 2-Graun



Harmonische Flächengestaltung
Lebenswerte Freiräume.

REDOTTO-RC® NR. 127 RC 1-Naturgrau

SPIRELL®

Dezente Alternative





















→ feine, geschlossene Oberfläche

→ edler Quarzit-Vorsatz

→ VS 4 Verschiebesicherung an vier Seiten

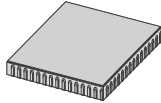
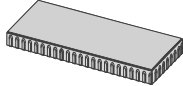
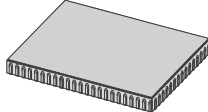
Formate D 80

Farbe

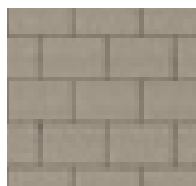
	15/15*		10 20 123 150
	22,5/15*		10
	22,5/22,5*		10 20***
	30/15*		10 20 123 150
	30/22,5*		10 20***
	30/30*		10 20
	45/15**		10 20 123 150
	45/30**		10*** 20***
	60/30**		10 20 123 150

Formate D 80

Farbe

	60/60**	10 20***
	90/30**	10 20***
	90/60**	10*** 20***

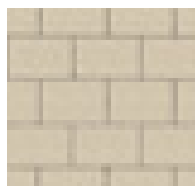
*DIN EN 1338 **DIN EN 1339 ***lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen



NR. 10 Naturgrau



NR. 20 Anthrazit



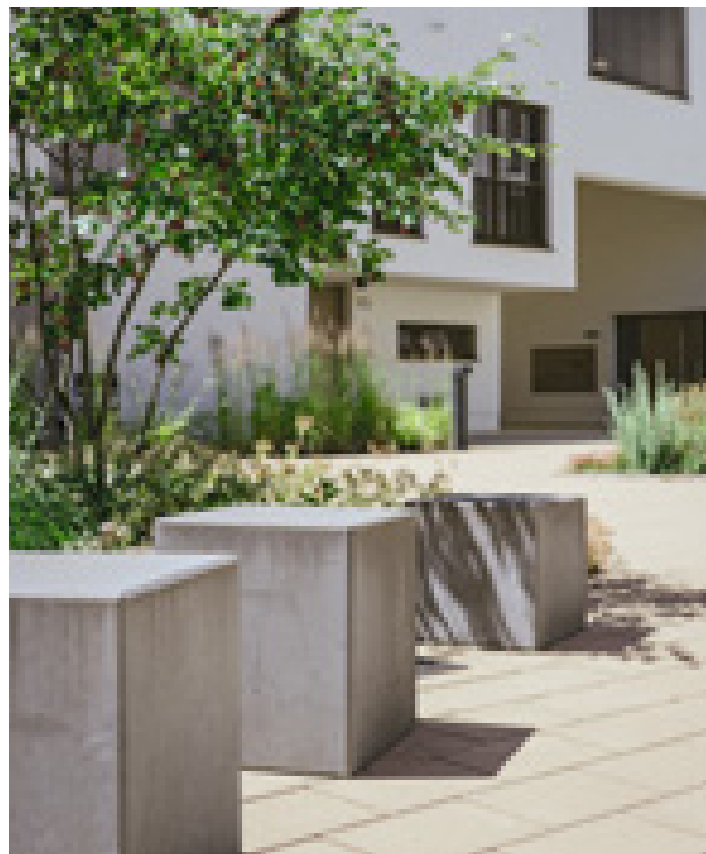
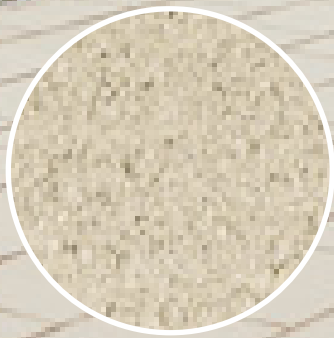
NR. 123 Beige



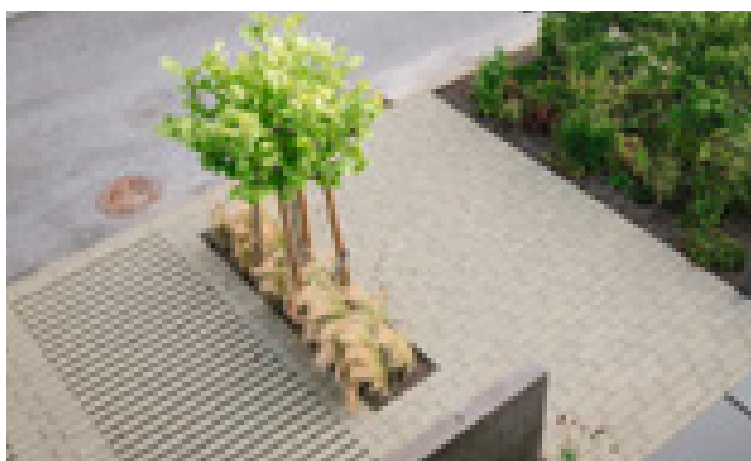
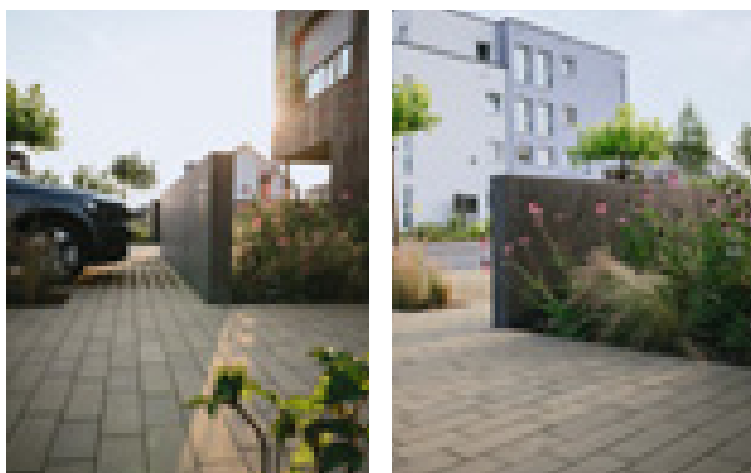
NR. 150 Silver-Shadow

Helle Beläge

Mit zunehmend heißeren Tagen gewinnen helle Beläge im Außenbereich an Bedeutung. Durch ihre reflektierende Eigenschaft helfen sie, die Hitzeentwicklung zu reduzieren und tragen zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Eine Strategie, die im Mittelmeerraum mit hellen Hausfassaden traditionell Anwendung findet. Helle Beläge sind jedoch nicht nur ein Beitrag zum Klimawandel, sondern grundsätzlich eine sehr ästhetische Materialwahl.







Ein ausgerollter Teppich

Die lineare Raumgliederung vor dem anthrazitfarbenen Zweifamilienhaus ist einzigartig. Hier findet alles seinen geordneten und dezent zugewiesenen Platz: Autos, Pflanzen und ein einladender Eingangsbereich, alles perfekt gespiegelt in der gedachten Mittellinie.

Der zurückhaltende Pflasterbelag SPIRELL® dreht die vertikale Optik der Holzverschalung in horizontale Bodenlinien. Dabei spielt der Quarzit-Vorsatz mit den Grautönen der Fassade und rollt den Teppich für Fahrzeuge und Bewohner gleichermaßen in seiner zurückhaltenden edlen Art aus. Für eine hohe Versickerungsleistung auf den Stellplätzen fühlt sich der SPIRELL® Vegetationsfugenstein zuständig und sorgt mit seinen breiten Vegetationsfugen für ein auf das Wesentliche reduzierte Muster im Steinteppich. Schlichte Betonmauern durchbrechen ungewollte Blickachsen, gliedern die Räume und schaffen einen ruhigen Hintergrund für die Bepflanzung aus ausgewählten Stauden, Gräsern und Gehölzen.

PRODUKTE + TIPPS

SPIRELL®, SPIRELL® VEGETATIONSFUGEN-
STEIN, Nr. 10 Naturgrau
Produktinfos Seite 54 und 62

SPIRELL® PLANLINE



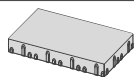


→ die vollkantige Variante von SPIRELL®

→ markantes und präzises Fugenbild

Formate D 80

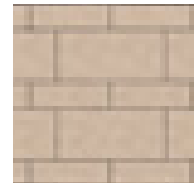
Farbe

	30/15*	14 Perlgrau 210 Graun 220 Schlamm
	45/15**	
	60/30**	

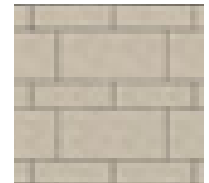
*DIN EN 1338 **DIN EN 1339



NR. 14 Perlgrau



NR. 210 Graun



NR. 220 Schlamm





Design mit Understatement

Gerade Linie. Schlichte Klarheit.
Reduzierte Architektur.

SPIRELL® PLANLINE BAHNENVERBAND



- vollkantig mit edlem Quarzit-Vorsatz
- VS 5 Verschiebesicherung
- vier verschiedene Bahnenbreiten
- effiziente Verlegung anspruchsvoller Verlegemuster
- Formatmix Lage an Lage setzen und einzelne Steine tauschen oder Reihen individuell verschieben
- maschinenverlegbar

Formatmix D 108

Farbe

Formatmix auf Palette	10
13 verschiedene Steingrößen	210*
	220*
	250*

DIN EN 1338 und 1339

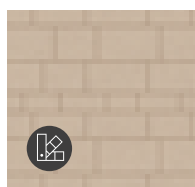
*lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen

22,5/15	26,25/15	33,75/15	30/15
30/18,75	37,5/18,75	45/18,75	
45/26,25	30/26,25	37,5/26,25	
37,5/22,5	30/22,5	45/22,5	

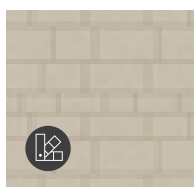
Palettenlage (Rastermaße)



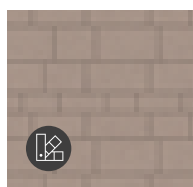
NR. 10 Naturgrau



NR. 210 Graun



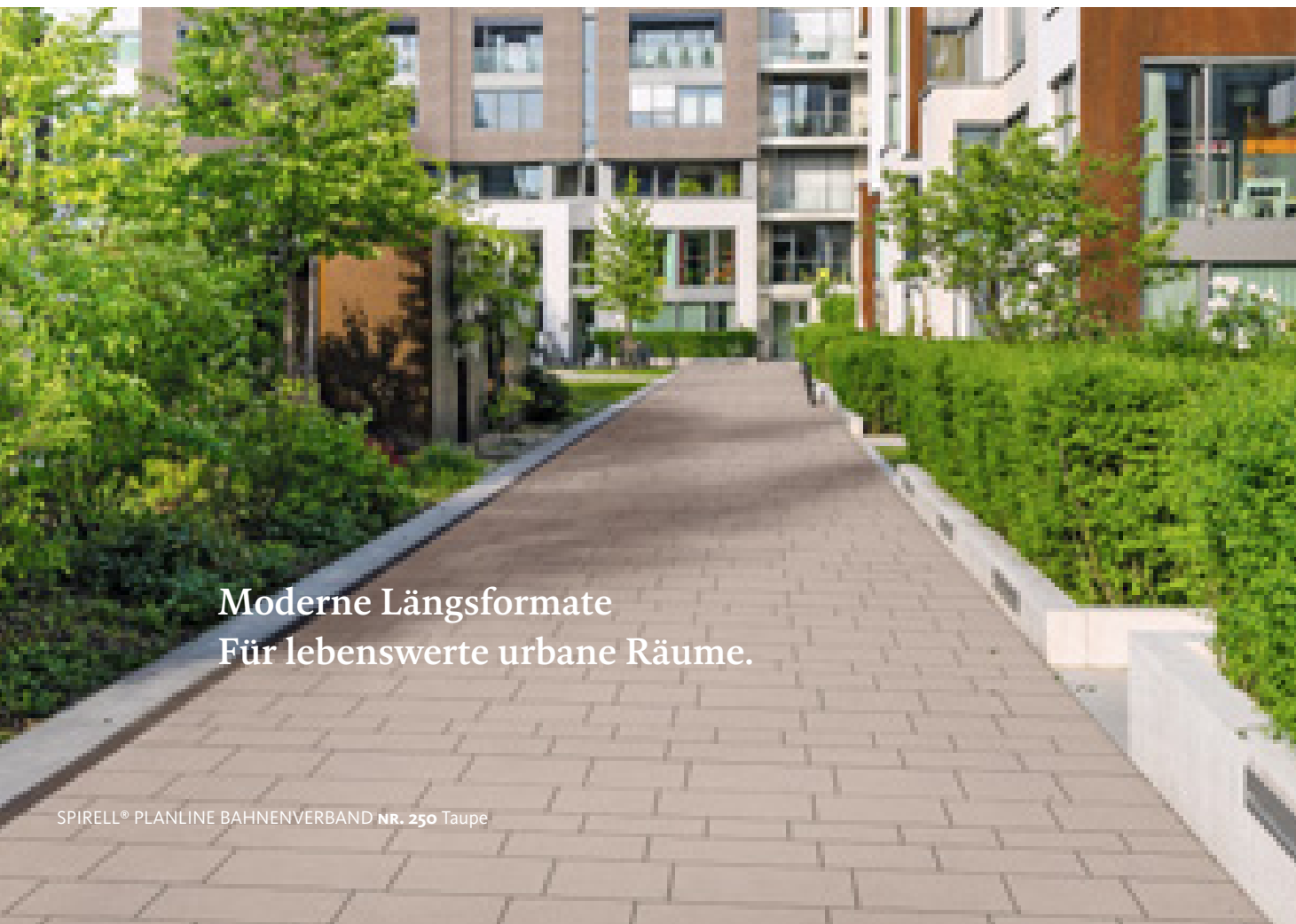
NR. 220 Schlamm



NR. 250 Taupe



Sonderfarbe: Lieferbar ab bestimmten Mengen



Moderne Längsformate
Für lebenswerte urbane Räume.

Alles auf Grün.

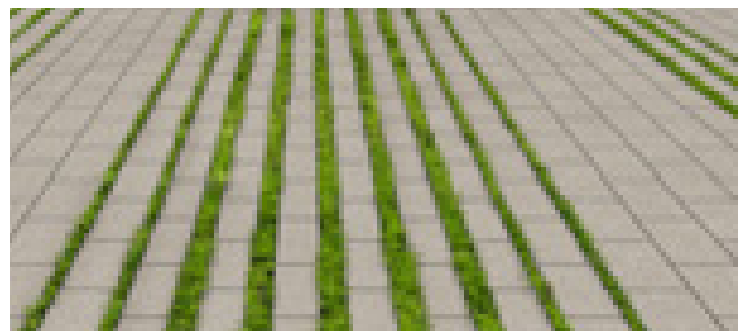
Außenflächen neu gedacht – schön, lebendig, klimafreundlich.

Die Folgen des Klimawandels sind längst auch in den Außenbereichen unserer Häuser spürbar: heiße Sommer, starke Regenfälle, weniger Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Wer heute baut oder umgestaltet, trägt Verantwortung – und hat zugleich die Chance, aktiv zum Wandel beizutragen.

Gärten, Terrassen, Einfahrten und Vorgärten können mehr sein als nur Nutzfläche: Mit intelligenten Begrünungskonzepten und Pflasterlösungen, die Pflanzen Raum geben, wird aus versiegeltem Boden ein lebendiger, klimafreundlicher Ort. Das schützt nicht nur die Umwelt, sondern wertet das eigene Zuhause nachhaltig auf.

»Wir sind überzeugt, dass klima- und umweltgerechte Freiraumgestaltung nur mit grüner Entsiegelung gelingt. Deshalb entwickeln wir Lösungen, mit denen sich private Außenflächen ökologisch und zukunftsorientiert gestalten lassen.«

Tipps für einen rundum gelungenen, naturnahen Ökogarten lesen Sie auf den Seiten 16 bis 17.



DAS GRÜN ZWISCHEN DEN STEINEN: VEGETATIONSFUGENSTEIN

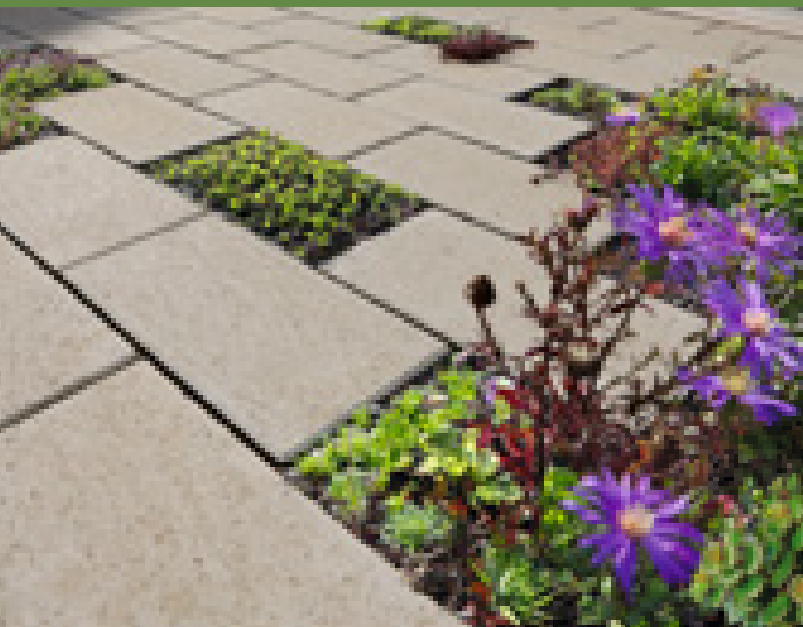
Sie möchten Ihre Einfahrt oder Terrasse pflastern – aber nicht auf Grün verzichten? Der Vegetationsfugenstein macht genau das möglich. Dank seiner durchdachten Form entstehen schmale, begrünbare Fugen, die Wasser versickern lassen, das Mikroklima verbessern und versiegelte Flächen sichtbar auflockern. So wird aus jeder gepflasterten Fläche ein Ort mit Leben – pflegeleicht, natürlich und zukunftsfähig.

MEHR NATUR IN DER FLÄCHE: VEGETATIONSFLÄCHENSTEIN

Warum nicht gleich größer denken? Der Vegetationsflächenstein schafft großzügige Pflanzbereiche zwischen den Steinen – ideal für Gräser, Wildblumen oder Bodendecker. Er verwandelt Flächen wie Garageneinfahrten oder Vorgärten in grüne Lebensräume und vereint Stabilität mit natürlicher Schönheit. So entstehen Flächen, die ökologisch sinnvoll, optisch lebendig und einfach besonders sind.



Mehr Infos unter:
braun-steine.de/alles-auf-gruen






Der Vegetationsflächenstein maximiert eine nahtlose Integration großflächiger Bepflanzung in gepflasterten Flächen ohne dabei die Flächentragfähigkeit oder den Verbund zu schwächen.



SPIRELL® VEGETATIONS- FUGENSTEIN

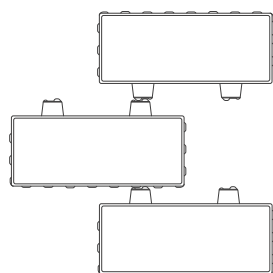
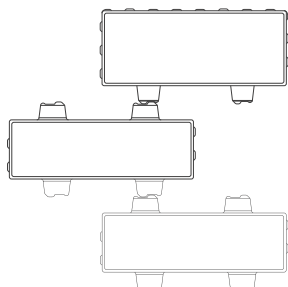
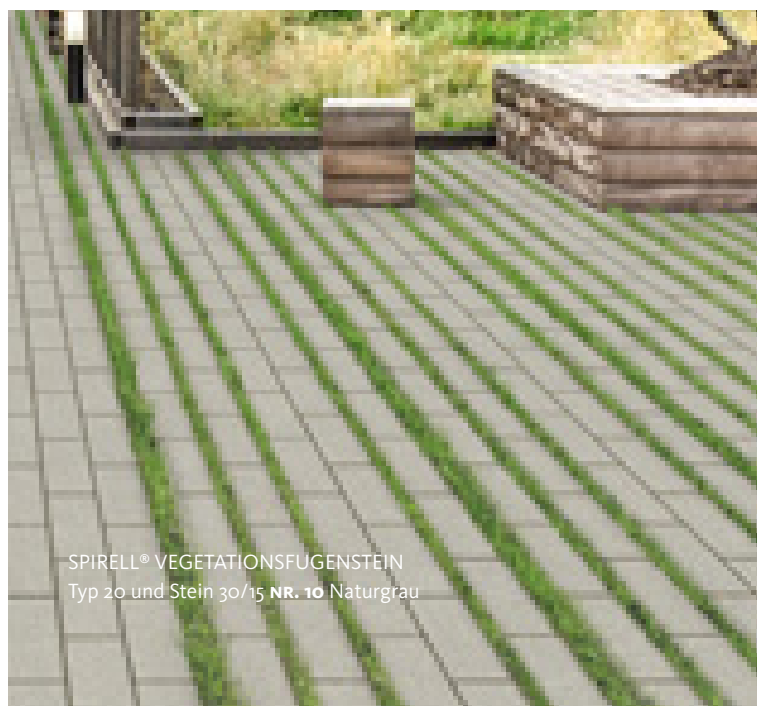


- innovative VARIO-Funktion für variable Fugenverläufe
- Gliederung fußläufiger Bereiche, Einfahrten und Stellplätze
- Vegetationsfugen verbessern Kleinklima und fördern Biodiversität
- sehr hohe Wasserdurchlässigkeit bei Verwendung als Splittfuge

Formate D 80		D	Farbe
	VARIO Typ 20 30/15* Flexible Fugengestaltung durch die innovative VARIO-Funktion Fugenbreite 30 mm oder 55 mm, Grünfugenanteil 20%	80 100	10 Naturgrau 20 Anthrazit*** 123 Beige***
	45/15** Ausschließlich für den fußläufigen Bereich, auch als Anfangs- und Endstein verwendbar, Grünfugenanteil 20%	80	
	VARIO Typ 40 30/15* VARIO-Funktion auf zwei Stirnseiten, Fugenbreite 55 mm, Grünfugenanteil 40%	100	

*DIN EN 1338 **DIN EN 1339

*** lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen

FOCUS OPEN 2023
GoldVEGATIONSFUGENSTEIN
VARIO TYP 20VEGATIONSFUGENSTEIN
VARIO TYP 20 und Typ 40SPIRELL® VEGETATIONSFUGENSTEIN VARIO
TYP 20 und TYP 40 NR. 10 NaturgrauSPIRELL® VEGETATIONSFUGENSTEIN
Typ 20 und Stein 30/15 NR. 10 Naturgrau

SPIRELL® DRAINFUGENSTEIN



- für umweltschonende Flächenkonzepte
- Abstandshalter für rundum laufende Drainfugen
- hohe Versickerung

Format D 80

Farben



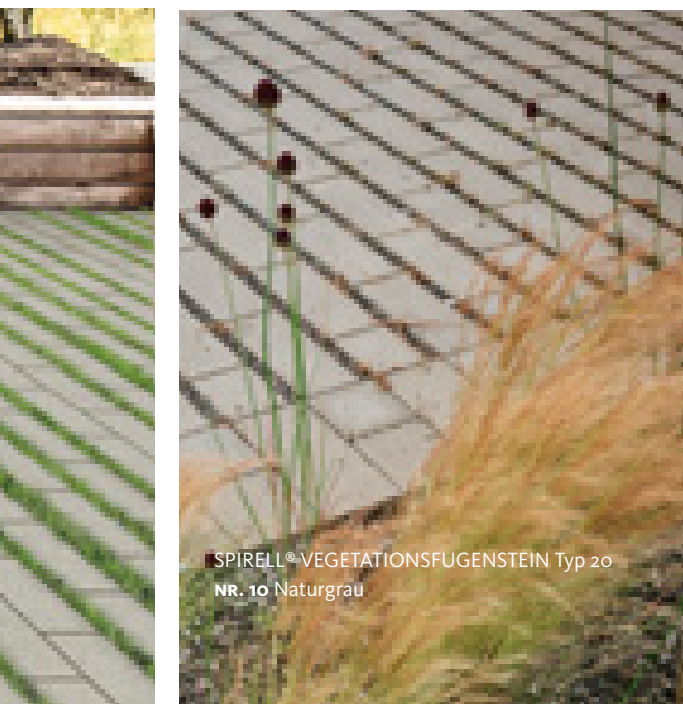
30/15
Drainfuge 8 mm
Drainfugenanteil ca. 8%

10 Naturgrau
20 Anthrazit
123 Beige

DIN EN 1338



SPIRELL® DRAINFUGENSTEIN NR. 10 Naturgrau



SPIRELL® VEGETATIONSFUGENSTEIN Typ 20
NR. 10 Naturgrau

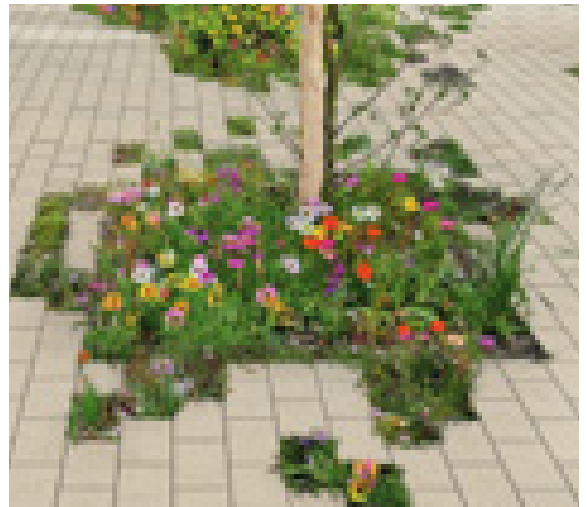


VEGETATIONSFLÄCHENSTEIN

Stabile Basis für befestigte Naturräume



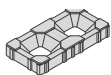
- nahtlose Integration großflächiger Bepflanzung in gepflasterten Flächen
- bepflanzen und befestigte Bereiche werden fest miteinander verbunden
- zwei Formate
- ressourcenschonende Herstellung mit überschüssigem Beton



Formate D 40



Stein 15/15



Stein 30/15

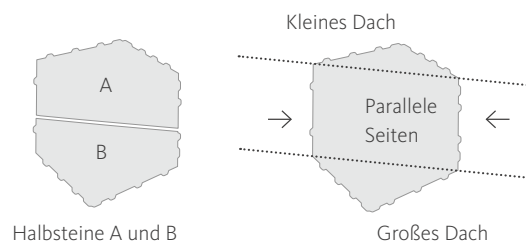


POLYLINE

Klare Struktur. Verspielte Geometrie.


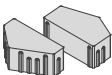




- edler Quarzit-Vorsatz
- ungleichseitiges Sechseck
- Normalsteine für geschlossene Bereiche
- VARIO-Steine für begrünte Bereiche
- Halbsteine für Randausbildung und Vegetationsbereiche in der Fläche
- Vegetationsflächenstein für eine vollflächige Begrünung



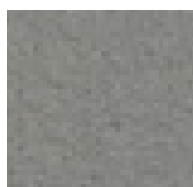
Formate D 40

Farben

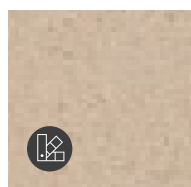
	Normalstein	14 Perlgrau 210 Graun 220 Schlamm
	Halbstein-Set (Typ A + B)	
	VARIO-Stein, Grünfugenteil ca. 40 %	
	Vegetationsflächenstein	

Effiziente Verlegung mit nur einem Steinformat.

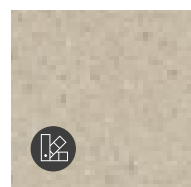
Die Verlegung des lebendigen Flächenbilds von POLYLINE basiert auf einem intuitiven Prinzip: Einfach parallele Seiten aneinanderlegen und große sowie kleine Dachseiten paaren.



NR. 14 Perlgrau



NR. 210 Graun



NR. 220 Schlamm



Sonderfarbe: Lieferbar ab bestimmten Mengen



POLYLINE®

Belastbar. Schön. Bepflanzbar.

VELVET CONCRETE®



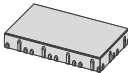


Samtiger Auftritt

- puristische Ausstrahlung
- geschlossene, samtige Oberfläche mit edlem Quarzit-Muskovit-Vorsatz
- Farbstabilisierung und ökologischer Oberflächenschutz durch Patinierung
- VS 4 Verschiebesicherung an vier Seiten
- Rutschhemmung R11
- Platten-Systeme siehe Seite 106

Formate D 80

Farbe

	30/15*	15 Grau-Variation 17 Mittelgrau
	45/15**	100 Dunkelgrau 105 Hellgrau
	60/30**	187 Hellbeige 188 Mittelbeige 189 Dunkelbeige

*DIN EN 1338 **DIN EN 1339



Kombinationspartner:
VELVET FERA® CONCRETE



NR. 17 Mittelgrau



NR. 100 Dunkelgrau



NR. 105 Hellgrau



NR. 187 Hellbeige



NR. 188 Mittelbeige



NR. 189 Dunkelbeige



VELVET CONCRETE® NR. 15 Grau-Variation, Stein 60/30

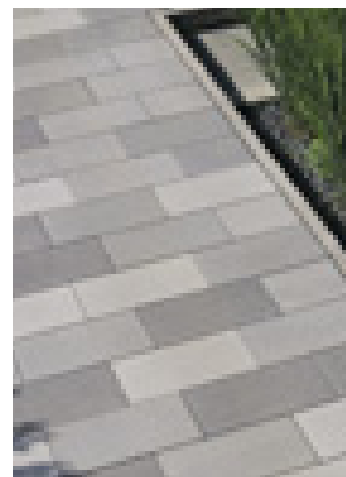


NR. 15 Grau-Variation

Die Farbe Grau-Variation besteht aus den Einzel-farben Hellgrau, Mittelgrau und Dunkelgrau. Diese werden separat palettiert. Mindestabnahme beträgt 3 Lagen. Mischung erfolgt bauseits.



Edler Quarzit-Muskovit-Vorsatz





VELVET CONCRETE® NR. 188 Mittelbeige, Stein 30/15



Samt und anders
Wohltuende Harmonien.



VELVET CONCRETE®

PLANLINE




→ die vollkantige Variante von VELVET CONCRETE®

→ markantes und präzises Fugenbild

Formate D 80

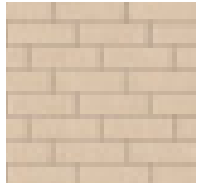
Farbe

	30/15*	200 Greige
	45/15**	
	60/30**	

*DIN EN 1338 **DIN EN 1339



Kombinationspartner:
VELVET FERRO CONCRETE® NR. 195 Rost



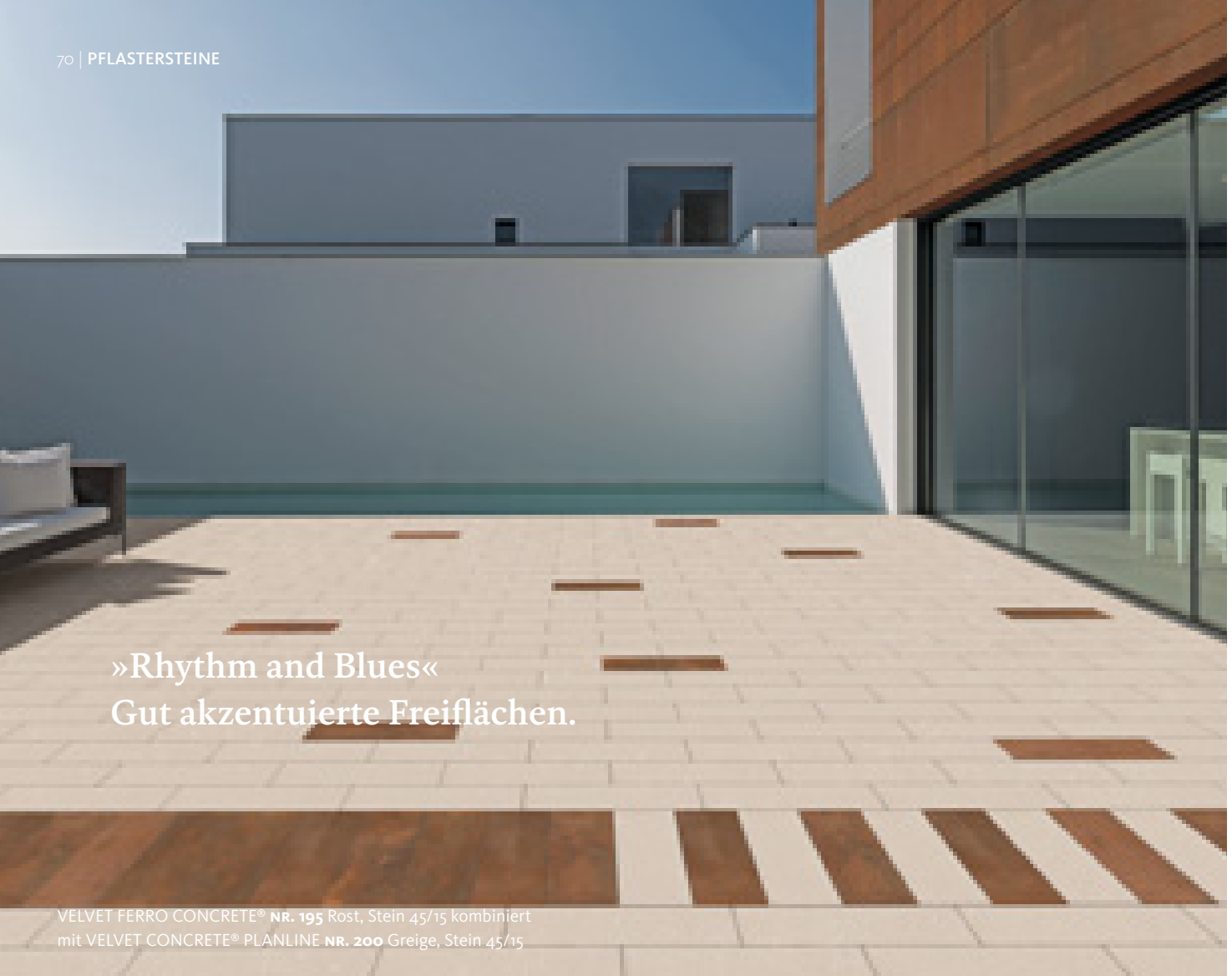
NR. 200 Greige



VELVET CONCRETE® PLANLINE NR. 200 Greige, Stein 60/30 kombiniert mit VELVET FERRO CONCRETE® NR. 195 Rost, Stein 60/30

A photograph of a modern courtyard. The foreground is a large, paved area made of light-colored, rectangular paving stones. To the left, there is a white building with a large window and a smaller, horizontal window above it. To the right, there is a dark-colored building with a door. The courtyard is surrounded by greenery, including purple flowers and white tulips. The sky is clear and bright.

Bühne frei
für einen samteneen Auftritt.




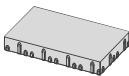
»Rhythm and Blues«
Gut akzentuierte Freiflächen.

VELVET FERRO CONCRETE® NR. 195 Rost, Stein 45/15 kombiniert
mit VELVET CONCRETE® PLANLINE NR. 200 Greige, Stein 45/15

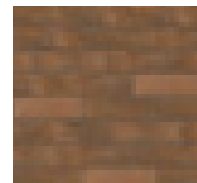
VELVET FERRO CONCRETE® Echt gerosteter Stein



- echt gerosteter Betonstein mit darunterliegender, dauerhafter Rostfarbmischung
- reizvolle Akzentuierung von Uni-Belagsflächen
- VS 4 Verschiebesicherung an vier Seiten
- 3D-Oberflächenschutz
- VELVET FERRO CONCRETE® Terrassenplatten siehe Seite 110
- CONCRETE Pflanzgefäße siehe Seite 162

Formate D 80	Farbe	
	45/15	195 Rost*
	60/30	

*gerostete Betonoberfläche



NR. 195 Rost



Kombinationspartner:
VELVET CONCRETE® PLANLINE NR. 200 Greige



Focus Open 2018
Silver



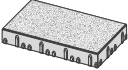
VELVET FERA® CONCRETE Dezenter Oberflächenmix



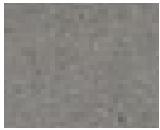
- mit gestrahlter Oberfläche
- perfekter Kombinationspartner für VELVET CONCRETE®

Formate D 80

Farbe

	30/15*	100 Dunkelgrau
	45/15**	
	60/30**	

*DIN EN 1338 **DIN EN 1339



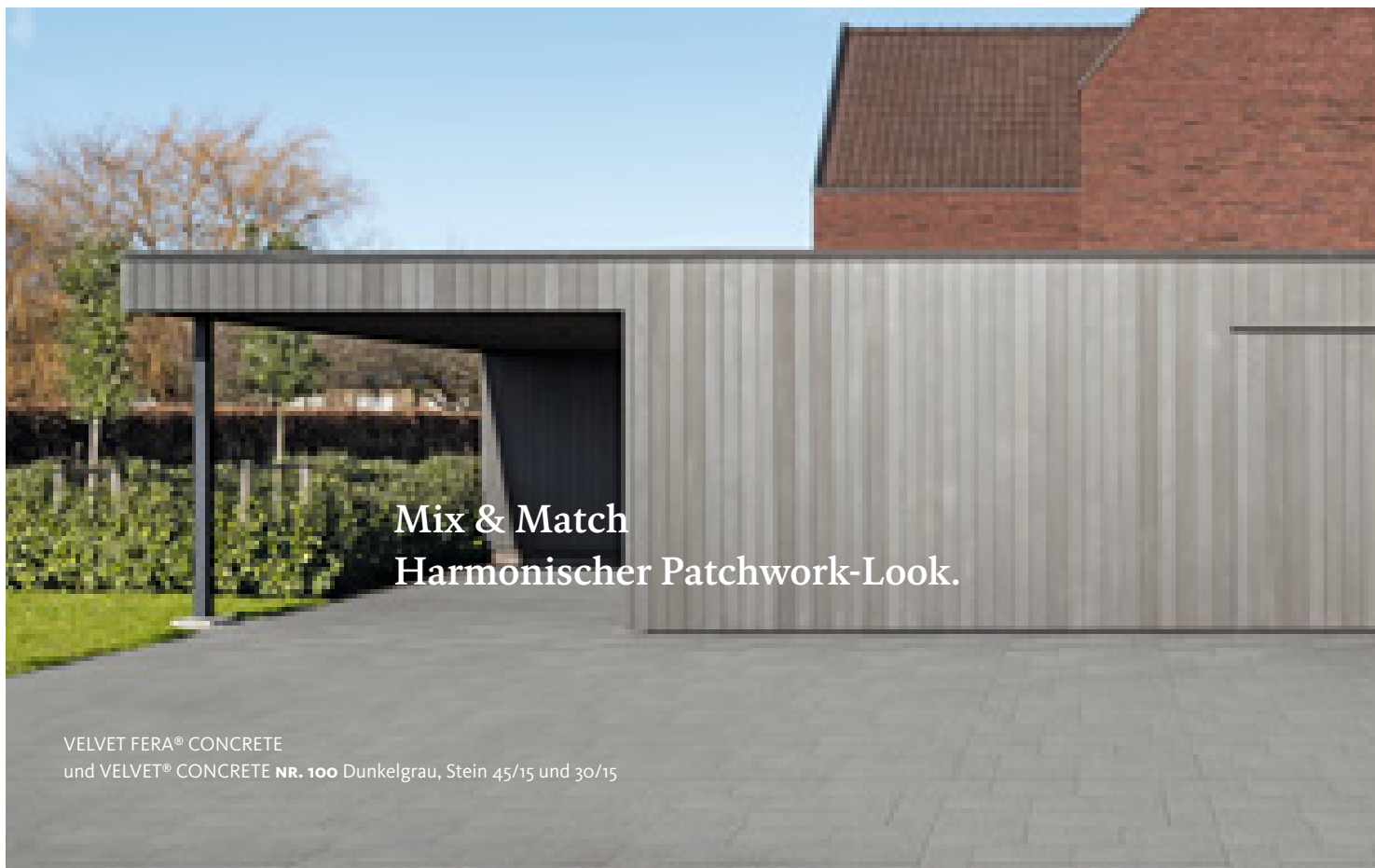
NR. 100 Dunkelgrau



Kombinationspartner:
VELVET CONCRETE®
NR. 100 Dunkelgrau



VELVET FERA® CONCRETE
und VELVET® CONCRETE NR. 100 Dunkelgrau, Stein 45/15



Mix & Match
Harmonischer Patchwork-Look.

VELVET FERA® CONCRETE
und VELVET® CONCRETE NR. 100 Dunkelgrau, Stein 45/15 und 30/15



SWING® NR. 260 Muschelkalk

SWING® PFLASTERSTEIN-SET

Das Spiel der Formate



- vollkantig
- edler Quarzit-Vorsatz
- fertig sortierter Formatmix

Palettenlage D 70	L x B	Farbe
Stein A (4 Stück)	285 x 161	14 Perlgrau
Stein B (4 Stück)	243,5 x 161	150 Silver-Shadow 151 Brown-Shadow
Stein C (4 Stück)	202 x 161	250 Taupe
Stein D (4 Stück)	161 x 161	260 Muschelkalk
Stein E (8 Stück)	140,5 x 161	

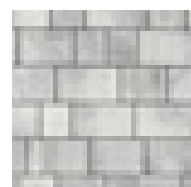
Set nach DIN EN 1338

A	E	C	E	B	D
D	C	E	A	E	B
C	A	E	B	D	E
E	D	C	A	E	B

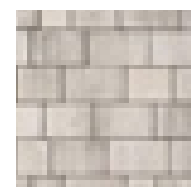
Palettenlage



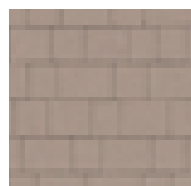
NR. 14 Perlgrau



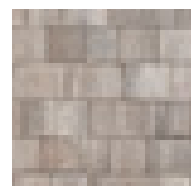
NR. 150 Silver-Shadow



NR. 151 Brown-Shadow



NR. 250 Taupe



NR. 260 Muschelkalk



Harmonische Flächengestaltung
Für lebenswerte urbane Räume.

TEGULA®



Ausgereifter Klassiker

- Stein-Koller-Bearbeitung für den typischen Oberflächencharakter mit gebrochenen Ecken und Kanten
- hoher Nutzwert: robust, pflegeleicht, mit guten Laufeigenschaften
- große Palette an Formaten und Farben
- schnelle und einfache Verarbeitung durch unsichtbare Abstandshilfen
- Randbegrenzungs-Elemente siehe Seite 168

Formate		L x B	D	Farbe
	Stein 1/1	208 x 173	70 100**	10 15 20 44 68 74 75 76 77 78 107 128 129 150 151 250
	Stein 1/2	173 x 104	70 100**	10 15 20 44 68 74 75 76 77 78 107 128 129 150 151 250
	Stein LS (Längs- und Schneidestein)	313 x 173	70 100**	10 15 20 44 68 74 75 76 77 78 107 128 129 150 151 250
	Stein L	208 x 104	70 100	auf Anfrage
	Stein 1/4	104 x 86	70 100**	10 20 44 74 77 78
	Quadratstein M	173 x 173	70 100	auf Anfrage
	Quadratstein L	208 x 208	70 100	auf Anfrage
	Stein XL	281 x 208	70 100	auf Anfrage
	Quadratstein XL	281 x 281	100	10 20* 44* 74* 77* 78*
	Stein XXL	352 x 281	100	10 20* 44* 74* 77* 78*
	Kardinalshut 4,7 kg/St.	247 x 201	70	auf Anfrage
	 Kurvensatz \sphericalangle 2,4° pro Satz Gesamtlänge ca. 2,12 m		70 100	auf Anfrage
	Kreis- und Mosaikstein	101/71,5 x 101	70	10 20

DIN EN 1338 *lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen **Steindicke 100 mm nicht in allen Farben lieferbar, bitte anfragen

Handgefertigter Charakter mit hohem Umweltfaktor.



Gutachten bestätigt:

Das TEGULA® Steinformat 20,8/17,3/7 mit Sinus-Distanzer erfüllt bei normgerechter Verlegung nach DIN 18318 (3–5 mm Fugenbreite) und Verfugung mit PAVENA® Ökodrain 1–3 mm die Anforderungen an versickerungsfähige Pflasterflächen 270 l/(s × ha). Die Prüfung erbrachte bei einer durchschnittlichen Fugenbreite von 4 mm im Ergebnis 3,050 l/(s × ha).

Das Original

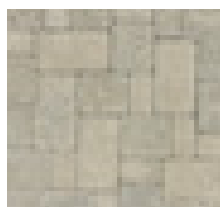
Viele alternative Bearbeitungsweisen erreichen nicht die Optik von TEGULA® mit seiner speziellen Stein-Koller-Behandlung, die ständig weiter optimiert wurde.

Stabile Fugen dank »unsichtbarer« Abstandshilfen

Alle wichtigen Formate sind mit so genannten Sinus-Abstandshilfen ausgestattet. Es handelt sich um 1,5 mm starke seitliche Wölbungen. Sie erleichtern das Einhalten der Pflasterfugen und sind in der verlegten Fläche nicht mehr zu erkennen. Alle durchgefärbten Steine können beidseitig verwendet werden.



TEGULA® NR. 107 Melaphyr-Forte, Stein LS im Fischgrätverband



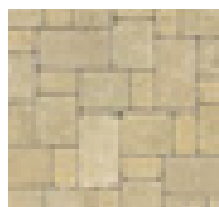
NR. 10 Naturgrau*



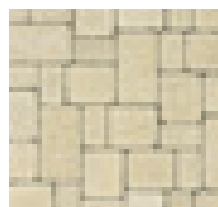
NR. 20 Anthrazit*



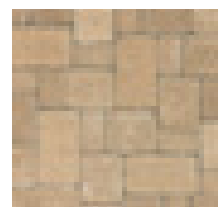
NR. 44 Heidebraun*



NR. 74 Nevada*



NR. 75 Jurabeige*



NR. 77 Sandbraun*



NR. 78 Travertin*



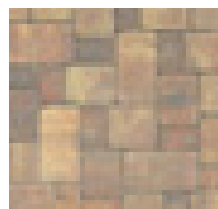
NR. 250 Taupe



NR. 15 Grau-Variation*



NR. 76 Ocker-Variation*



NR. 68 Flamenca (Schattiert)



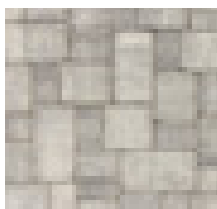
NR. 107 Melaphyr-Forte (Schattiert)



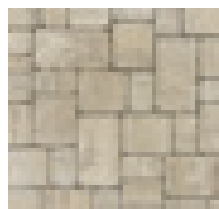
NR. 128 Staufer-Schattiert*



NR. 129 Kalkstein-Schattiert*



NR. 150 Silver-Shadow (Schattiert)



NR. 151 Brown-Shadow (Schattiert)

Farbvariationen: Steine mit unterschiedlichen Farbtönen, die als Mischung verlegt werden.

Farbschattierungen: Beim einzelnen Stein spielen mehrere Farbe oder Abstufungen einer Farbe ineinander.

*Durchgefärbte Steine, beidseitige Verlegung möglich

Ein Hauch Provence

Ein Stückchen Frankreich in den eigenen Garten zu holen ist der Traum vieler Menschen, denn das Gefühl von Urlaub, Erholung und südfranzösischem Lebensgefühl ist automatisch damit verknüpft. Es benötigt allerdings ein gewisses Fingerspitzengefühl bei der Auswahl der Materialien, damit sich diese Gestaltung in die Umgebung einfügt.

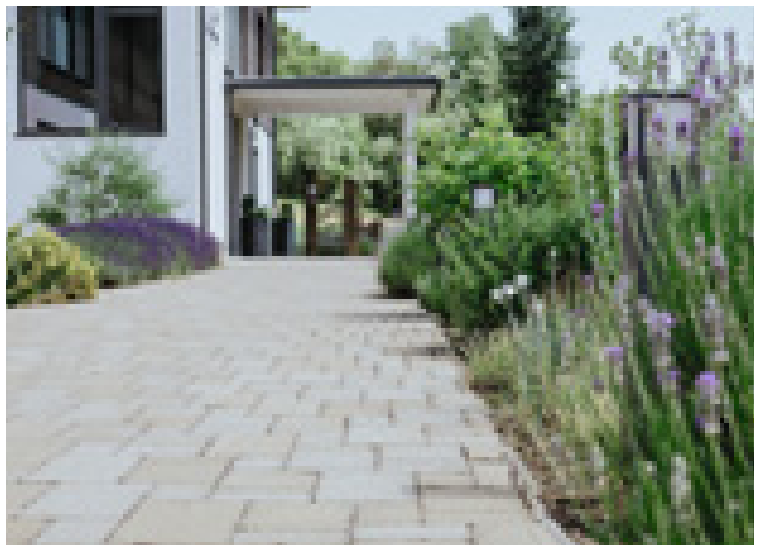
Besonderes Augenmerk gilt dem Pflasterstein, der den großzügigen Willkommensbereich mit warmen Farbnuancen, wie man sie aus Südfrankreich kennt, gestaltet. Gleichzeitig passen diese Töne wunderschön zur Textur des Hauses. Die gebrochenen Kanten wirken natürlich und verstärken die spürbar warme Atmosphäre. Üppiger Lavendel und zypressenförmige Nadelgehölze unterstreichen das mediterrane Flair.


Robuste Stauden schaffen zusammen mit Sträuchern und Rosen ein ganzjähriges attraktives Blütenmeer. Dabei sorgt der Pflasterbelag mit seinem Farbenspiel für eine stimmige Verbindung zwischen Haus und Natur. So wird das Heimkommen zum Urlaubsgenuss.

PRODUKTE + TIPPS

Die Farbgestaltung von Pflasterbelägen ist ein wichtiges Gestaltungskriterium. Spielen Sie ruhig mehrere Varianten durch, bevor Sie sich entscheiden.

TEGULA® Pflastersteine, Nr. 129 Kalkstein-Schattiert, Verlegemuster J155
Produktinfos Seite 74

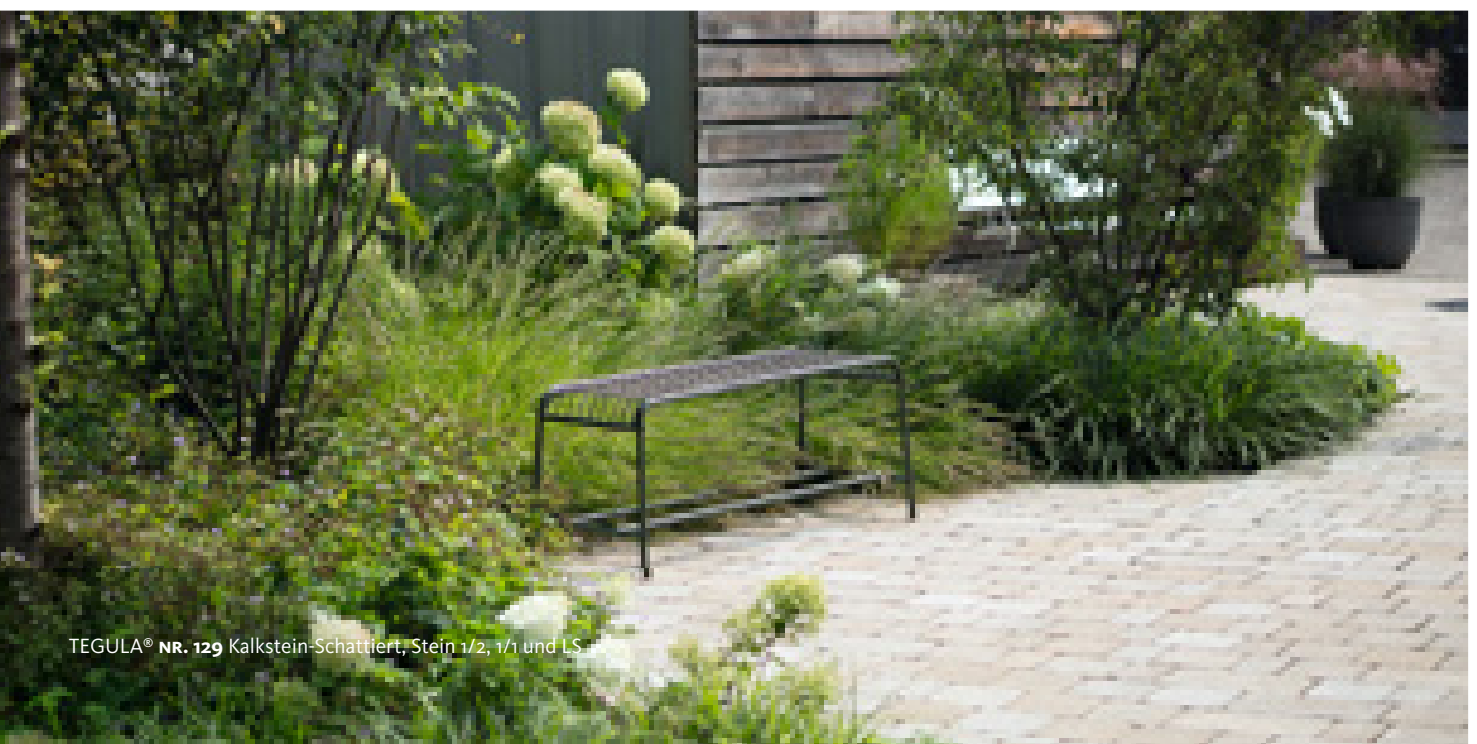




Im Gleichgewicht
Haus, Garten und Naturraum.



TEGULA® NR. 250 Taupe, Stein LS



TEGULA® NR. 129 Kalkstein-Schattiert, Stein 1/2, 1/1 und LS

Rustikal oder modern?

Pflastersteine besitzen Charakter und ihr unterschiedliches Temperament unterstreicht das Design der Architektur von Haus und Garten. Eine natürliche und warme Atmosphäre lässt sich besonders gut mit dem gekollerten Pflasterstein TEGULA® erzeugen.

Seine gebrochenen Steinkanten fügen sich harmonisch ein in die ländlich geprägte Gartengestaltung.



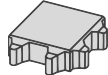

Spannend wird es dagegen, wenn man die natürliche Wärme der TEGULA®-Pflastersteine mit moderner, minimalistischer Architektur kombiniert. Dieser Stilbruch erzeugt im Gesamtbild eine besondere und ganz eigenständige Ästhetik.



TEGULA® DRAIN-/ RASENFUGENSTEIN



→ hohe Versickerung harmonisch integriert

Formate		L x B	D	Farbe
	Stein 1/1 8 mm / 6 mm Drainfuge Drainfugenanteil ca. 9% / 7% DIN EN 1338	208 x 173	70 100	10 20* 129**
	Stein LS (Längs- und Schneidestein) 8 mm Drainfuge Drainfugenanteil ca. 7% DIN EN 1339	313 x 173	70	auf Anfrage
	Stein 1/1 30 mm Rasenfuge Rasenfugenanteil ca. 25% DIN EN 1338	238 x 208	70 100	10 20* 44* 77*
	Stein 1/2 30 mm Rasenfuge Rasenfugenanteil ca. 36% DIN EN 1338	208 x 118	70 100	10 20* 44* 77*


*Steindicke 100 mm lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen

**Nur in Steindicke 70 mm lieferbar

TEGULA® KREIS- UND MOSAIKSTEIN



→ für Rundungen, Kreise und geschwungene Wege

Formate D 70	Ø	L	Farbe
		101/71,5x 101	10 20
Kreissatz A	ca. 700		10 20
Kreissatz B	ca. 1.120		
Kreissatz C	ca. 1.540		
Kreissatz D	ca. 1.960		

DIN EN 1338






Naturnah und robust.

TESCADO CURA® NR. 10 Naturgrau, Stein LS

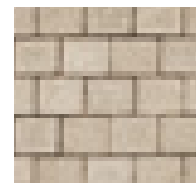
TESCADO CURA

Sichtbare Gesteinskörnung

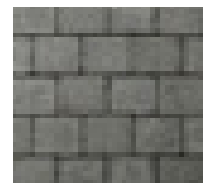
→ aufgerauter Edelsplitt-Vorsatz mit gefräster Oberfläche und strukturbildender Fuge

Formate	L x B	D	Farbe
	1/1	208 x 173	70 100*
	1/2	173 x 104	70 100*
	LS	313 x 173	70 100*

DIN EN 1338 *Steindicke 100 mm nicht in allen Farben lieferbar, bitte anfragen



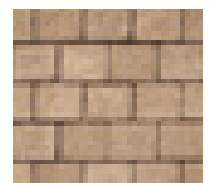
NR. 10 Naturgrau



NR. 20 Anthrazit



NR. 74 Nevada



NR. 78 Travertin





TWIST® NR. 107 Melaphyr-Forte, Stein 1/1






TWIST® NR. 10 Naturgrau, Stein 1/1, Stein 1/2

TWIST® Klare Kante



- natürliche, klare Oberfläche
- präzise Kanten und Fugen für eine optisch ruhige Flächengestaltung

Formate		L x B	D	Farbe
	Stein 1/1	208 x 173	70 100*	10 Naturgrau 20 Anthrazit
	Stein 1/2	173 x 104	70 100*	18 Grau-Schattiert 107 Melaphyr-Forte (Schattiert)
	Stein LS (Längs- und Schneidestein) DIN EN 1339	313 x 173	70	129 Kalkstein- Schattiert

DIN EN 1338 *Steindicke 100 mm nicht in allen Farben lieferbar, bitte anfragen



NR. 10 Naturgrau



NR. 20 Anthrazit



NR. 18 Grau-Schattiert





NR. 107 Melaphyr-Forte
(Schattiert)

NR. 129 Kalkstein-Schattiert

TWIST® DRAIN-/RASENFUGENSTEIN



→ hohe Versickerung harmonisch integriert

Formate		L x B	D	Farbe
	Stein 1/1 6 mm Drainfuge Drainfugenanteil ca. 7%	208 x 173	70 100*	10 Naturgrau 18 Grau-Schattiert
	Stein LS DIN EN 1339 8 mm Drainfuge Drainfugenanteil ca. 7%	313 x 173	70	
	Stein 1/1 30 mm Rasenfuge Rasenfugenanteil ca. 25%	238 x 208	70 100*	10 Naturgrau
	Stein 1/2 30 mm Rasenfuge Rasenfugenanteil ca. 36%	208 x 118	70 100*	

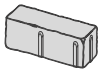
DIN EN 1338 *Steindicke 100 mm lieferbar ab bestimmten Mengen, bitte anfragen



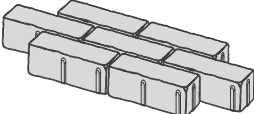
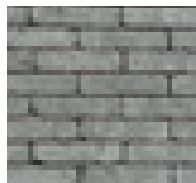
MAURINO® RIEMCHENSTEIN

Lebendiger Klinker

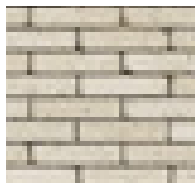
- behauene Oberfläche
- klinkerähnliche Anmutung
- einfache Verlegung mit 3 mm Abstandshaltern
- MAURINO® GARTENSTEIN siehe Seite 130

Format D 70	L x B	Farbe
	210 x 52,5	18 Grau-Schattiert 20 Anthrazit 69 Stein-Beige 197 Greige-Schattiert

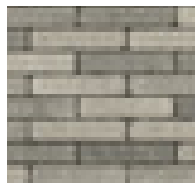
Fläche
m²-Bedarf:
98 Stück

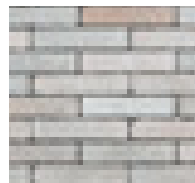
NR. 20 Anthrazit



NR. 69 Stein-Beige



NR. 18 Grau-Schattiert



NR. 197 Greige-Schattiert






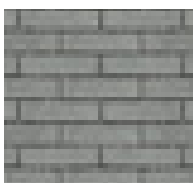
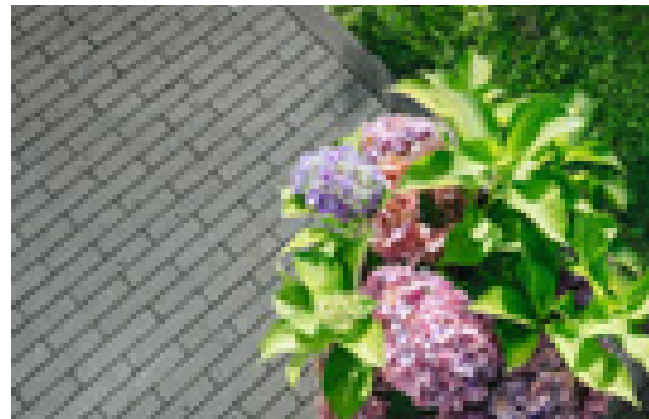
MAURINO® RIEMCHENSTEIN vollkantig NR. 20 Anthrazit

MAURINO® RIEMCHENSTEIN VOLLKANTIG

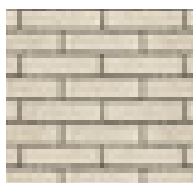


- vollkantiger Riemchenstein
- mit 3 mm Abstandhaltern zur vereinfachten Verlegung

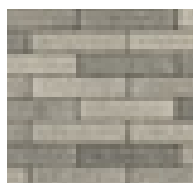
Format D 70	L x B	Farbe
	210 x 52,5	18 Grau-Schattiert 20 Anthrazit 69 Stein-Beige 197 Greige-Schattiert



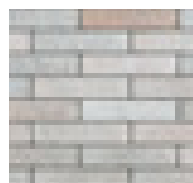
NR. 20 Anthrazit



NR. 69 Stein-Beige

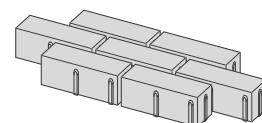


NR. 18 Grau-Schattiert

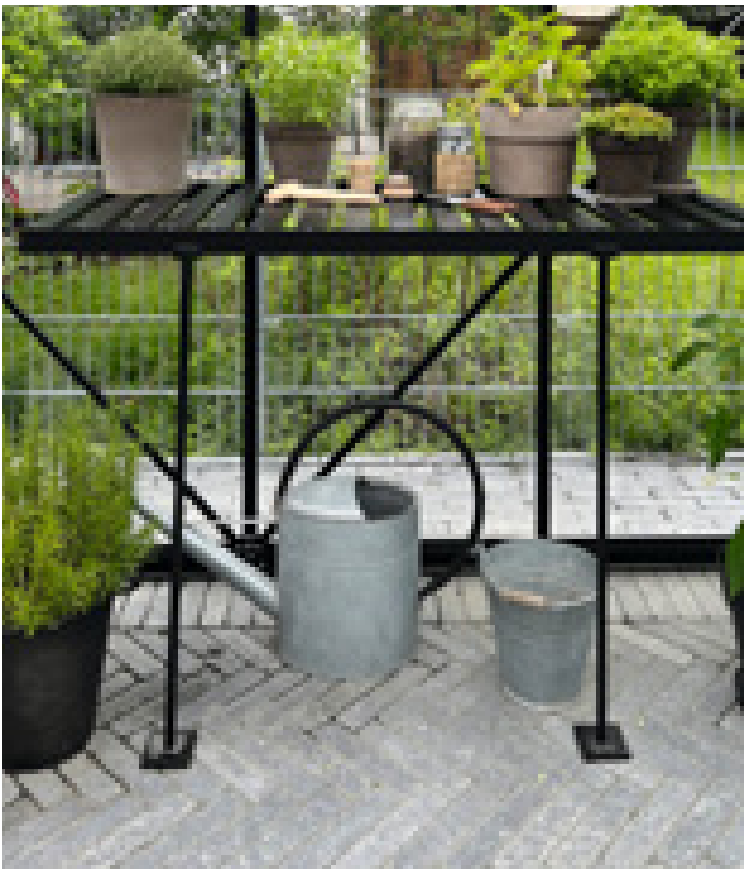


NR. 197 Greige-Schattiert

Fläche
m²-Bedarf:
98 Stück







Lebendiges Atelier

Der morgendliche Gang durch das Gewächshaus mit einer frisch gebrühten Tasse Kaffee ist für Nina der perfekte Start in den Tag: Schauen, ob es allen Pflanzen gut geht, gießen und die reifen Früchte ernten. »Gemüse selbst anzubauen, macht mir große Freude und der Erfolg im Gewächshaus ist um ein Vielfaches größer als im Freiland«, berichtet die Gartenliebhaberin. Hier wächst alles, was Wärme liebt und gerne geschützt steht, wie Chilis, Gurken, Paprika und unterschiedlichste Tomatensorten.

»Als Pflasterstein haben wir den MAURINO® RIEMCHENSTEIN gewählt. Dieser Belag ist ökologisch, da versickerungsfähig und das Material wird nur getrocknet, aber nicht energieaufwendig gebrannt. Die verschiedensten Möglichkeiten der Verlegung haben uns zudem überzeugt.« Diese Erfahrung entfachte Ninas Begeisterung für DIY-Projekte, wie etwa das Verlegen von Pflastersteinen im Fischgrätmuster.

PRODUKTE + TIPPS

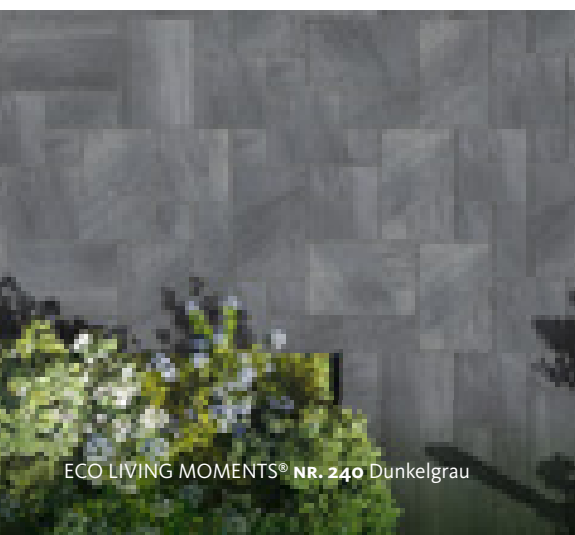
Weitere Inspirationen aus dem Gewächshaus gibt es auf ihrem Instagram-Kanal @du.ich.wir.zuhause.

MAURINO® RIEMCHENSTEIN, Nr. 20 Anthrazit
Produktinfos Seite 84



Gartenstory im Video.

www.braun-steine.de/kreativgarten



ECO LIVING MOMENTS® NR. 240 Dunkelgrau



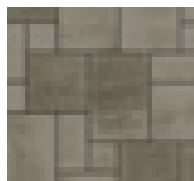
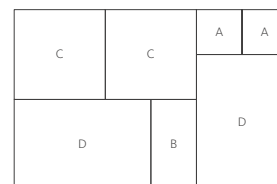
ECO LIVING MOMENTS® NR. 238 Hellgrau

ECO LIVING MOMENTS® Spannendes Fugenbild



- hohe Versickerungsleistung
- feine, glatte Oberfläche mit Glimmerpartikeln
- mit Hydrophobierung (wasserabweisend)
- umlaufende 7 mm Drainfuge mit Blockabstandhalter
- Stein-Set mit vier unterschiedlichen Steinlängen

Palettenlage D 80	L x B	Farbe
A (2 Stück)	150 x 150	192 Schilfbeige 238 Hellgrau
B (1 Stück)	300 x 150	240 Dunkelgrau 242 Sandbraun
C (2 Stück)	300 x 300	
D (2 Stück)	450 x 300	



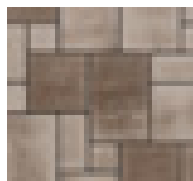
NR. 192 Schilfbeige



NR. 238 Hellgrau



NR. 240 Dunkelgrau



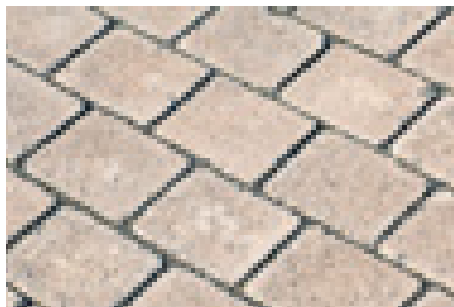
NR. 242 Sandbraun

PAVENA® FUGENSAND/-SPLITT

Um sicherzustellen, dass befestigte Flächen auf Dauer funktionsfähig und belastbar sind, müssen die Fugen der Beläge mit einem geeigneten filterstabilen Material verfüllt werden. PAVENA® ist ein Sortiment spezieller kornabgestufter Sande und Splitte. Sie sind technisch optimiert und farblich auf das Pflaster abgestimmt, wobei die Korngrößen von Pflasterbett und Fugenfüllung einander entsprechen müssen (Kornabstufung).



Fugen-Ausführungsbeispiele




PAVENA®-Ökodrain Körnung 1-3 mm
mit TEGULA® Drainfugenstein in Sandbraun



PAVENA®-Basaltsplitt Körnung 1-3 mm
mit TEGULA® Drainfugenstein in Naturgrau



PAVENA® Körnung 2/5 Farbe Basalt-Schwarz
mit ARENA® Grau-Schattiert

	Inhalt	Körnung mm		Bedarf/m ² bezogen auf eine Fugenbreite von 4 mm bei Standard-Formaten bzw. auf eine durch Abstandshalter vorgegebene größere Fugenbreite bei Ökoflächen-Pflaster.
PAVENA® Fugensand	25 kg	0-4		TEGULA®, TESCADO CURA®, TWIST® Stein 1/1 (20,8/17,3) VS 4 Stein 30/15 Steindicke 70 mm: ca. 4,5 kg Steindicke 80 mm: ca. 5 kg
PAVENA® Ökodrain	25 kg	1-3		ARENA®, ARENA® NOVA TEGULA®, Stein 1/1 TEGULA®, TWIST®, Drainfugenstein VS 4 Drainfugenstein 30/15 Steindicke 70 mm: ca. 18 kg Steindicke 70 mm: ca. 4,5 kg Steindicke 70 mm: ca. 10 kg Steindicke 80 mm: ca. 10 kg
PAVENA® Basaltsplitt	25 kg	1-3		ARENA®, ARENA® NOVA TEGULA®, Stein 1/1 TEGULA®, TWIST®, Drainfugenstein VS 4 Drainfugenstein 30/15 Steindicke 70 mm: ca. 18 kg Steindicke 70 mm: ca. 4,5 kg Steindicke 70 mm: ca. 10 kg Steindicke 80 mm: ca. 10 kg
PAVENA® Edelsplitt Basalt-Schwarz	25 kg	2-5		ARENA®, ARENA® NOVA TEGULA®, Stein 1/1 TEGULA®, TWIST®, Drainfugenstein VS 4 Drainfugenstein 30/15 Steindicke 70 mm: ca. 18 kg Steindicke 70 mm: ca. 4,5 kg Steindicke 70 mm: ca. 10 kg Steindicke 80 mm: ca. 10 kg
PAVENA® Splitt 2-5 mm	25 kg	2-5		ARENA®, ARENA® NOVA TEGULA®, Stein 1/1 TEGULA®, TWIST®, Drainfugenstein VS 4 Drainfugenstein 30/15 Steindicke 70 mm: ca. 18 kg Steindicke 70 mm: ca. 4,5 kg Steindicke 70 mm: ca. 10 kg Steindicke 80 mm: ca. 10 kg
PAVENA® Vegetations- fugensubstrat 0-8 mm	20 l	0-8		 Mehr Infos unter: www.braun-steine.de/Pavena-Vegetationsfugensubstrat-Bedarfsmengen

Terrassenplatten

Sitzbereiche und Terrassen bilden die Bühne für das Leben im Garten: Ob großer Auftritt oder verstecktes Hideaway – die Platte bestimmt den Stil.

Terrassenplatten sind nicht nur funktionale Elemente für Zugänge und Sitzbereiche, sondern auch Gestaltungselemente, die Ihrem Garten eine ganz individuelle Note verleihen. Querformate, quadratische Großformate, polygonale Formen, Platten mit Mustern, Ornamenten und Blattstrukturen, die für optische Überraschungen sorgen, verschiedenste Oberflächen bis hin zu antikem Flair und jede Menge unterschiedliche Farbtöne sorgen für fast grenzenlose Möglichkeiten. Die folgenden Seiten werden Sie begeistern und für Ihre eigene Oase inspirieren. Lassen Sie sich verzaubern von unseren Ideen aus der braun-steine-Kreativwerkstatt.

92 | **ARCADO**[®]

93 | **AZURO**[®]

94 | **CEMENTO**

96 | **FORUM PUR**[®]

97 | **FORUM S**

98 | **MEZZO**[®]

99 | **SAMBA**[®]

101 | **LIVING MOMENTS**[®]

102 | **PODIUM ARCHITEKTUR**

104 | **SANTURO**[®]

108 | **VELVET SETA**[®] CONCRETE

109 | **VELVET CONCRETE**[®]

110 | **VELVET FERRO CONCRETE**[®]



Gründerzeit im Garten
Historisch zitiert. Modern interpretiert.

ARCADO® FERA

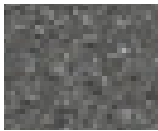
TERRASSENPLATTEN

Konsequent schlicht

- mit feingestrahelter Oberfläche und Imprägnierung
- passend zum ARCADO® Pflasterstein-System (Seite 42)
- Randbegrenzungs-Systeme und Entwässerungsrinnen-Systeme siehe Seite 168



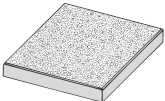
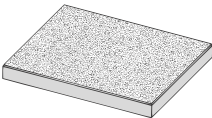
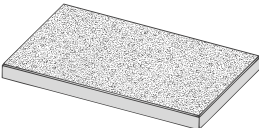
NR. 13 Opalgrau II



NR. 16 Schiefergrau II



NR. 123 Beige II

Formate D 42	L x B		Farbe
	40/40	397 x 397	13 Opalgrau II 16 Schiefergrau II 123 Beige II
	60/40	597 x 397	13 Opalgrau II 16 Schiefergrau II 123 Beige II
	80/40	797 x 397	13 Opalgrau II 16 Schiefergrau II

DIN EN 1339

II = Farbabweichungen zum Pflaster produktionsbedingt möglich



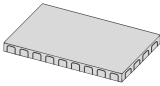
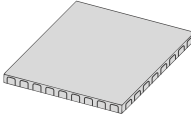
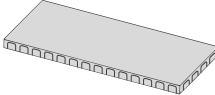
ARCADO® TERRASSENPLATTEN NR. 13 Opalgrau II



AZURO® NR. 182 Milano-Grau, 70/35

AZURO® Platten-Geometrie

- leicht changierende Oberflächen
- temporär schmutzabweisende, farbvertiefende Imprägnierung
- Rutschhemmung R10 Klasse A

Formate D 45		L x B	Farbe
	70/35	697 x 347	182
	70/70	697 x 697	
	105/35	1047 x 347	

DIN EN 1339



NR. 182 Milano-Grau

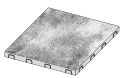



CEMENTO

Historie trifft Moderne



- Dekor-Platten als Set lieferbar
- leichter zu reinigen durch 3D-Oberflächenschutz
- Rutschhemmung R11

Formate D 45		L x B	D	Farbe
	Cotto 75/75	743 x 743	45	205
	Dekor-Set* 75/75	743 x 743	45	

* Ein Set besteht aus 9 Einzelplatten je 25x25



NR. 205 Asche,
Dekor-Set



NR. 205 Asche,
Struktur Cotto

CEMENTO –
DER ECHTE BETONSTEIN.
ER MACHT DAS
WESENTLICHE ERLEBBAR:
ER ZEIGT PUREN BETON.
ER WÜRDIGT ALTES HAND-
WERK UND ERHÄLT BEWUSST
DIE SPUREN DES
HERSTELLUNGSPROZESSES.

CEMENTO Cotto





FORUM PUR®

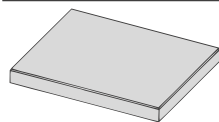
Edle Natursteinkörnung

→ geschliffene und gestrahlte Oberfläche



Kombinationspartner:
LAMBADA® FORTE PLANLINE

Format D 40



60/40

L x B

597 x 397

Farbe

10
250

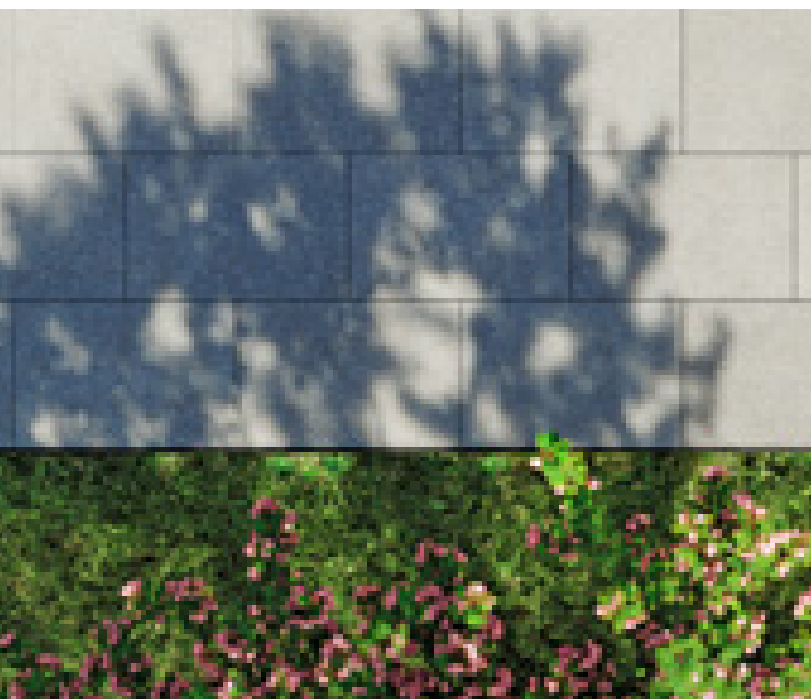


NR. 10 Naturgrau II



NR. 250 Taupe II

DIN EN 1339 II = produktionsbedingte Farbabweichungen





FORUM S NR. 123 Beige, Platte 80/40

FORUM S TERRASSENPLATTEN

FORUM S

Zeitlos elegant

→ mit feingestralter Oberfläche und Imprägnierung



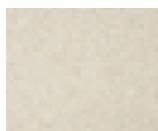
NR. 10 Naturgrau



NR. 20 Anthrazit



NR. 105 Hellgrau

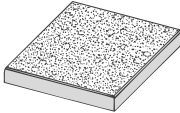
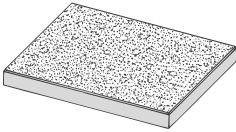
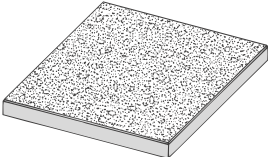
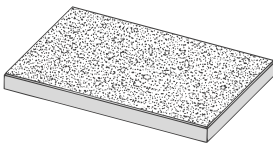


NR. 123 Beige

Formate D 42

L x B

Farbe

	40/40	397 x 397	10 20 123
	60/40	597 x 397	10 20 123
	60/60	597 x 597	20 105
	80/40	797 x 397	10 20 123

DIN EN 1339

Das Format 60/60 in der Farbe Nr. 20 Anthrazit ist nicht kombinierbar mit den anderen Formaten.

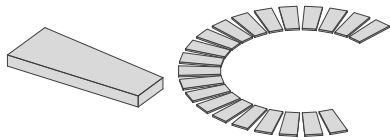
MEZZO® Rhytmisch



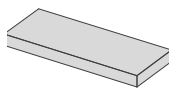
- mit feiner Matrix-Oberflächenstruktur
- im Rasen oder kleinteiligen Pflaster verlegt
- perfekte Kombi: Schritt- und Trapezplatte

Formate D 45

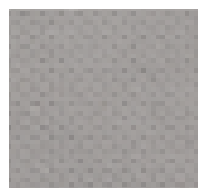
Trapezplatte 105/30-45



Schrittplatte 105/45



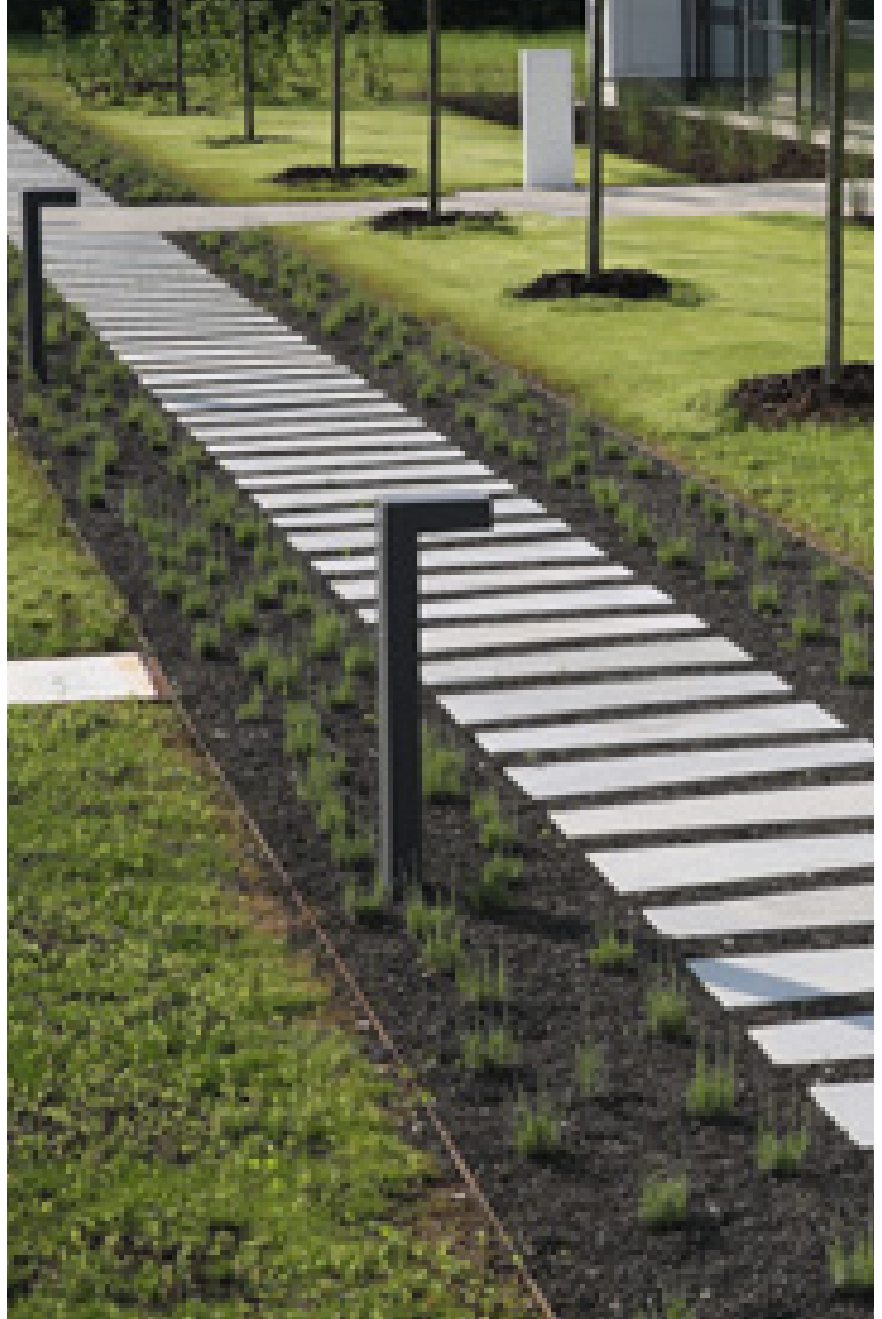
DIN EN 13198 *gepixelte Oberfläche



NR. 100 Dunkelgrau

Farbe

100*



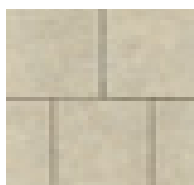
Kombination mit ARENA® NR. 129 Kalkstein-Schattiert

SAMBA®

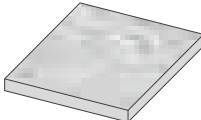
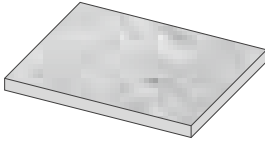
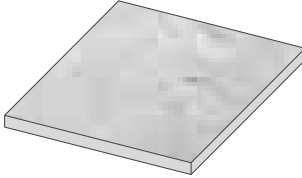
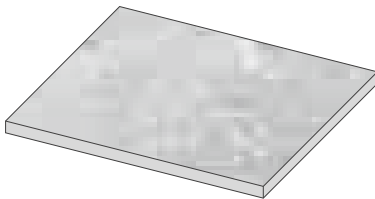
Antiker Flair



- vier Formate ergeben spannungsvolles Fugenbild
- antik wirkende Einschlüsse in der Oberfläche
- SAMBA® Stufen siehe Seite 156



NR. 114 Olivebeige

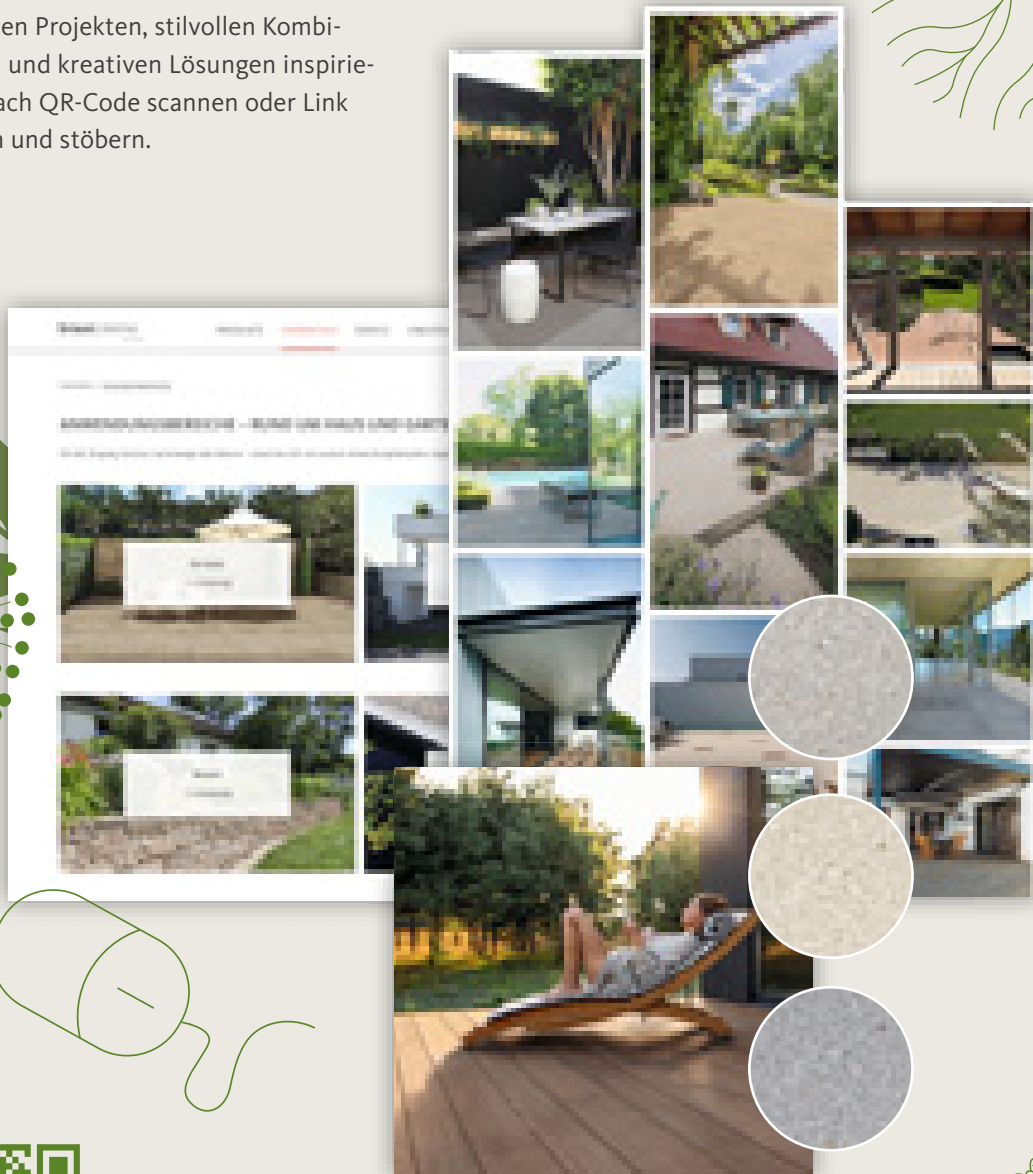
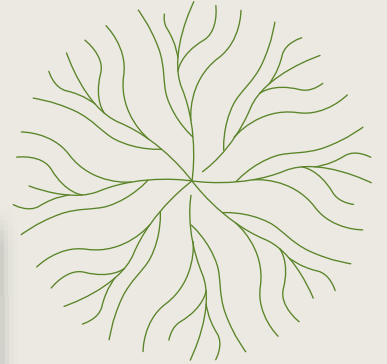
Formate D 43	L x B	Farbe
	45/45	449 x 449
	68/45	679 x 449
	68/68	679 x 679
	90/68	899 x 679

DIN EN 1339



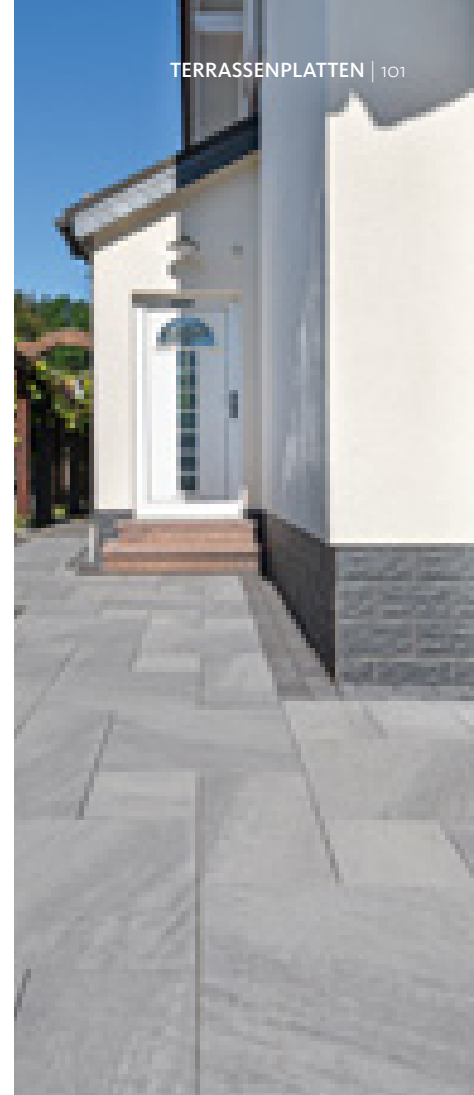
Steinideen für das grüne Wohnzimmer

Entdecken Sie im Inspirationsbereich auf unserer Website vielfältige Gestaltungsideen für Ihren Garten. Ob modern, naturnah oder romantisch – lassen Sie sich von realisierten Projekten, stilvollen Kombinationen und kreativen Lösungen inspirieren. Einfach QR-Code scannen oder Link eingeben und stöbern.



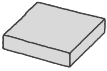
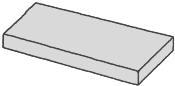
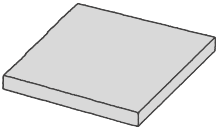
braun-steine.de/inspiration



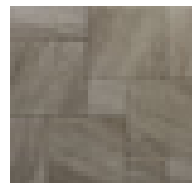
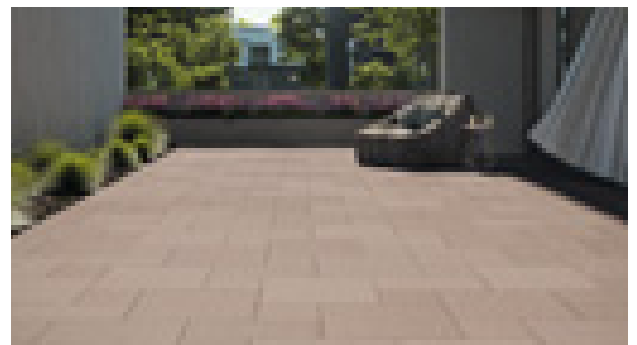


LIVING MOMENTS® Glanzvoll

- feine, glatte Oberfläche mit Glimmerpartikeln
- werkseitig mit Imprägnierung (Tiefenhydrophobierung) versehen

Formate D 55		L x B	Farbe
	30/30	297 x 297	192 Schilfbeige 238 Hellgrau 240 Dunkelgrau 242 Sandbraun
	60/30	597 x 297	
	60/60	597 x 597	

DIN EN 1339



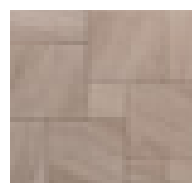
NR. 192 Schilfbeige



NR. 238 Hellgrau



NR. 240 Dunkelgrau



NR. 242 Sandbraun

Format zeigen
Freiräume nach Maß gestalten.

PODIUM ARCHITEKTUR NR. 13 Opalgrau und NR. 16 Schiefergrau, Platten 60/60 und 60/10

Platten 60/60 und 60/30

PODIUM ARCHITEKTUR

Reine Ästhetik

- exakte, scharfkantige Platten nach Maß
- plangefräste und sandgestrahlte Oberfläche
- porenfreie, dichte Oberfläche
- für fußläufige Bereiche – Steindicken für höhere Verkehrsbelastungen auf Anfrage



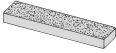
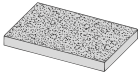
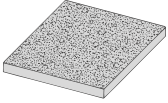
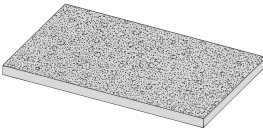
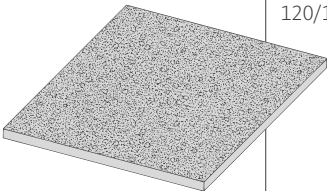
NR. 13 Opalgrau

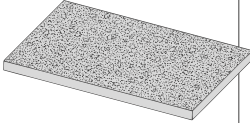
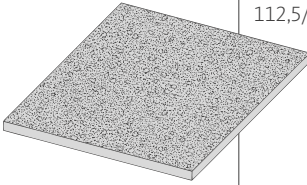


NR. 16 Schiefergrau



NR. 123 Beige

Formate D 60 Raster 10	L x B	Farbe
	60/10	596 x 96
	60/30	596 x 296
	60/60	596 x 596
	120/60	1.196 x 596
	120/120	1.196 x 1.196

Formate D 60 Raster 12,5	L x B	Farbe
	112,5/56,2	1.121 x 558,5
	112,5/112,5	1.121 x 1.121

DIN EN 1339



PODIUM ARCHITEKTUR Polygonalplatten **NR. 13** Opalgrau

PODIUM ARCHITEKTUR

→ die polygonale Variante von PODIUM ARCHITEKTUR

→ Set bestehend aus 8 Polygonalplatten

Formate D 60 Raster 10	L x B	Farbe
Polygonale Platten 200-845 / 457-1.000	195-840 x 452-995	13 16 123



NR. 13 Opalgrau



NR. 16 Schiefergrau

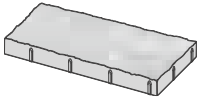


NR. 123 Beige

SANTURO® TERRASSENPLATTEN

Natürlich wie Sandstein

- Platte in Sandstein-Optik
- natürlich gebrochene Kanten
- durchgängige Gestaltungskonzepte
- SANTURO® Mauerprogramm siehe Seite 136

Format D 55	L x B	Farbe
	60/30	596 x 296
		10 Naturgrau 42 Jurabraun 58 Schilfsand

Farbabweichungen zum Mauerprogramm produktionsbedingt möglich



NR. 10 Naturgrau



NR. 42 Jurabraun



NR. 58 Schilfsand





Sandstein-Charakter trifft auf
historische Verlegekunst

SANTURO® TERRASSENPLATTEN IM RÖMISCHEN VERBAND NR. 42 Jurabraun

SANTURO® TERRASSENPLATTEN IM RÖMISCHEN VERBAND

→ einfache Verlegung durch Modul-System

Formate D 55	L x B	Farbe
Palettenlage mit 5 Platten in 4 Steinformaten	675 x 450	10 Naturgrau
	450 x 450	42 Jurabraun
	450 x 225	58 Schilfsand
	225 x 225	

DIN EN 1339

Farbabweichungen zum Mauerprogramm produktionsbedingt möglich



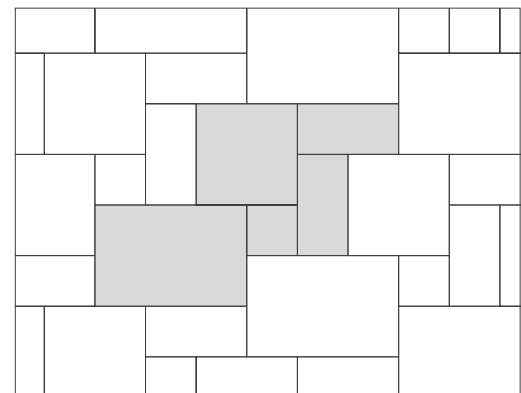
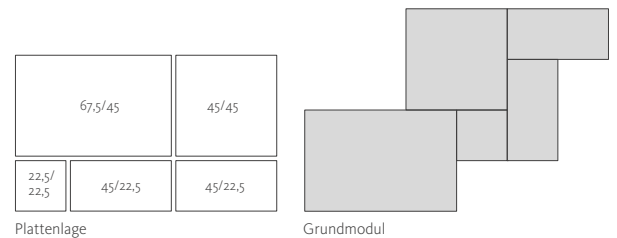
NR. 10 Naturgrau



NR. 42 Jurabraun

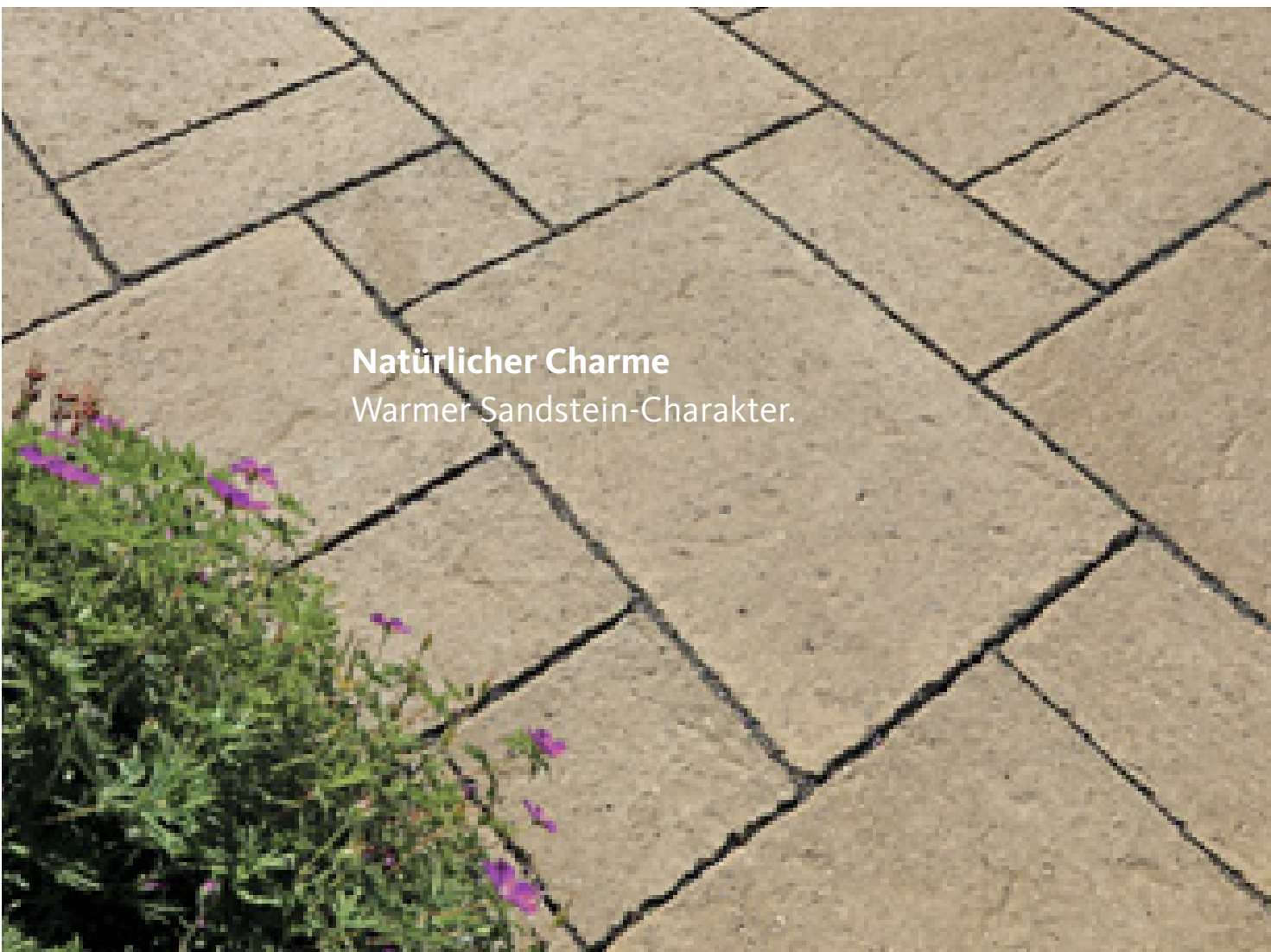


NR. 58 Schilfsand



Fläche im Römischen Verband





Natürlicher Charme
Warmer Sandstein-Charakter.

VELVET SETA® CONCRETE TERRASSENPLATTEN

Filigrane Basaltfasern

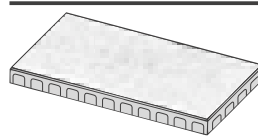


- subtile Struktur mit feinen Basaltfasern
- edler Quarzit-Muskovit-Vorsatz mit Patinierung
- 1,5 mm Abstandshalter und 2,5 mm Minifase
- Rutschhemmung R 11

Format D 50

L x B

Farbe



75/37,5

746 x 371

17



NR. 17 Mittelgrau

DIN EN 1339



Kombinationspartner:
VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN





Industrial Look Moderne mit Kupfer-Patina.

VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN NR. 215 Copper-Green



VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN
NR. 17 Mittelgrau kombiniert mit BIOFILA® Dekorplatte
Struktur 2.0 NR. 225 Grau-Anthrazit

VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN Extravagant + funktional

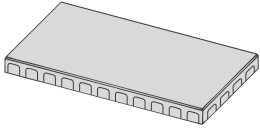
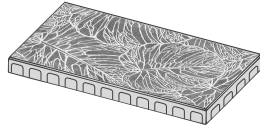
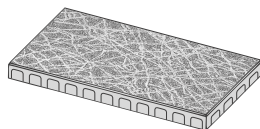


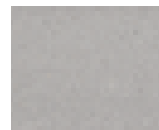
- schmale Fugengestaltung durch Abstandhalter
- Minifase schützt vor Kantenbeschädigungen
- Plattenformat im Architekturmaß 12,5
- 3D-Oberflächenschutz
- Rutschhemmung R11
- VELVET CONCRETE® Pflasterstein-System siehe Seite 66



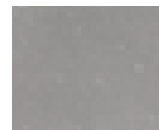
Kombinationspartner:
VELVET SETA® CONCRETE TERRASSENPLATTEN und
VELVET FERRO CONCRETE® TERRASSENPLATTEN

Formate D 50

		L x B	Farbe
	75/37,5	746 x 371	17 100 200 215
	BIOFILA® Dekorplatte 75/37,5 Struktur 1.0	746 x 371	225
	BIOFILA® Dekorplatte 75/37,5 Struktur 2.0	746 x 371	



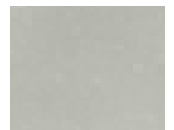
NR. 17 Mittelgrau



NR. 100 Dunkelgrau



NR. 200 Greige



NR. 215 Copper-Green



NR. 225 Grau-Anthrazit
Struktur 1.0



NR. 225 Grau-Anthrazit
Struktur 2.0

VELVET FERRO CONCRETE®

TERRASSENPLATTEN

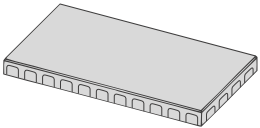
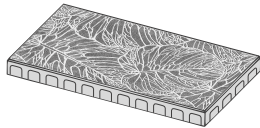
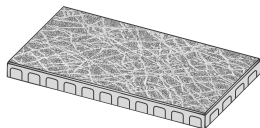
Echt gerosteter Stein



Focus Open 2018
Silver



- aufwertende Akzentuierung von Belagsflächen
- Rost-Oberfläche für die extravagante Freiraumgestaltung
- leichter zu reinigen durch 3D-Oberflächenschutz
- VELVET FERRO CONCRETE® Pflastersteine siehe Seite 70
- CONCRETE Sichtschutz siehe Seite 161
- CONCRETE Pflanzgefäße siehe Seite 162

Formate D 50		L x B	Farbe
	Platte 75/37,5	746 x 371	195 Rost*
	Dekorplatte 75/37,5 Struktur 1.0	746 x 371	
	Dekorplatte 75/37,5 Struktur 2.0	746 x 371	

*gerostete Betonoberfläche



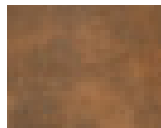
Kombinationspartner:
VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN

Format D 45		L x B	Farbe
	Dekor-Set*	747 x 747	195 Rost**

DIN EN 1339 *Ein Set besteht aus 9 Einzelplatten je 25 x 25 **gerostete Betonoberfläche



Kombinationspartner:
MAHORA® PARKETTDIELEN



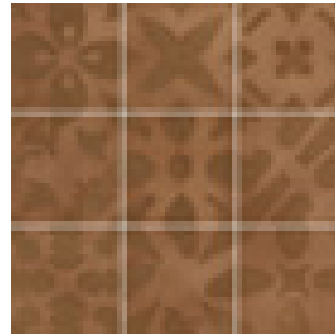
NR. 195 Rost



NR. 195 Rost Struktur 1.0



NR. 195 Rost Struktur 2.0



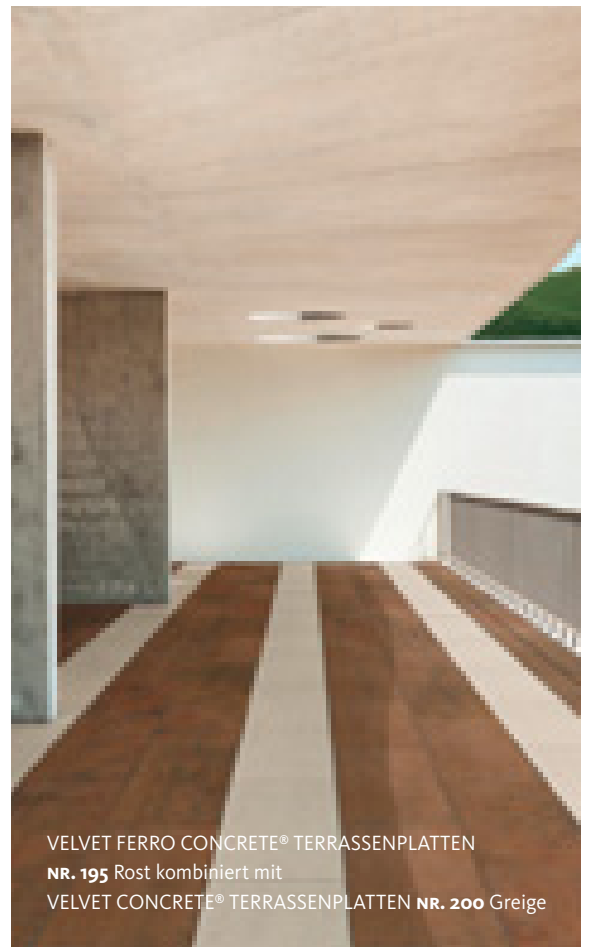
NR. 195 Rost (Teilflächen gestrahlt)

Veredelnd
Reizvolle Verlegekombinationen.

VELVET FERRO CONCRETE® TERRASSENPLATTEN Dekorplatten Struktur 1.0 und 2.0 Nr. **NR. 195** Rost kombiniert mit VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN **NR. 200** Greige



VELVET FERRO CONCRETE® TERRASSENPLATTEN Dekor-Set **NR. 195** Rost kombiniert mit MAHORA® PARKETTDIELEN **NR. 158** Esche



VELVET FERRO CONCRETE® TERRASSENPLATTEN **NR. 195** Rost kombiniert mit VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN **NR. 200** Greige

Perfekter Tag am Pool

Der Sprung ins kühle Nass an einem heißen Sommertag ist pure Lebensfreude. Wer mit Pool-Ideen liebäugelt, lässt sich aufgrund der Vielfalt der angebotenen Systeme, wie z.B. Naturpool oder Salzwasserpool, am besten von Experten beraten. Das in der Sonne glänzende, neue Highlight wirkt dabei am schönsten, wenn es harmonisch in das Gesamtkonzept eingebettet wird.

Für die nötige Intimität beim Badevergnügen ist Sichtschutz unabdingbar. Bei dieser kleinen Poolanlage übernehmen Betonelemente diese wichtige Funktion, aber auch dichte Hecken oder Mauern sind eine denkbare Lösung. Die eleganten, schlichten VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN lassen mit ihrer samtigen Optik einen ruhigen, klaren, privaten Raum mit Wohlgefühl entstehen. Sie eignen sich aber auch hervorragend für luxuriöse Resorts oder ganze Spa-Bereiche.

PRODUKTE + TIPPS

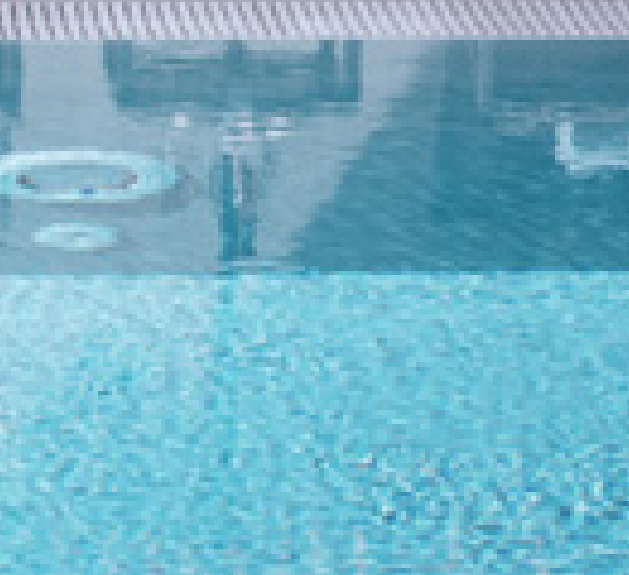
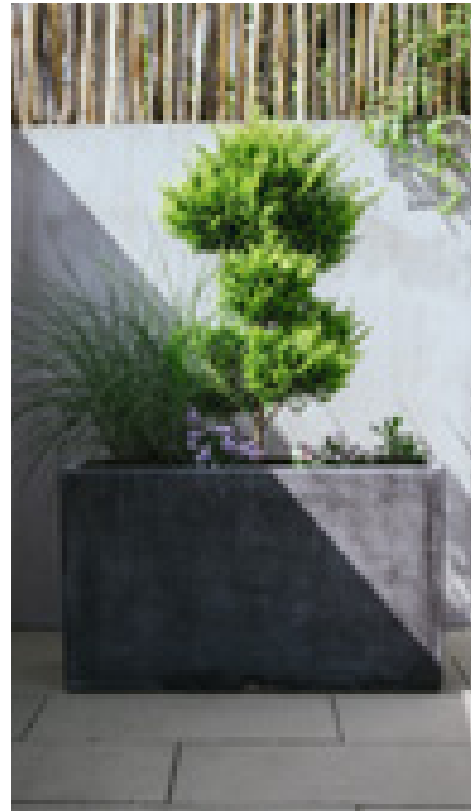
Achten Sie auf eine entsprechende Trittsicherheit der Terrassenplatten. Das macht Barfußlaufen auch mit nassen Füßen sicher. Zudem sollten die Platten ausreichend frost- und chlorbeständig sein, um langlebig und pflegeleicht zu bleiben.

VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN,
Nr. 100 Dunkelgrau

Produktinfos Seite 109



Stilsicher
Klarheit, Ruhe
und Ordnung



Holzstruktursteine

Mix & Match – das volle Programm: Lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf und realisieren Sie Ihren persönlichen Frei(t)raum!

Bei MAHORA® verbindet sich die lebendige Maserung von Holz mit der Beständigkeit von Betonstein. Die prägnante Rillenstruktur der charakteristischen Jahresringe, feine Risse und authentische Astlöcher sorgen für natürlichen Charme im Terrassenbereich. Die Holzoptik schafft eine warme Atmosphäre und ist auf den ersten Blick nicht von echtem Holz zu unterscheiden. Für die aparten Farbtöne Mooreiche, Esche und Umbra stand die Natur Pate. Diese Dielen müssen Sie nie streichen, sie sind absolut witterungsbeständig, langlebig und vor allem pflegeleicht. Auch als Stufen, Stelen oder Sitzblöcke machen diese Steine eine extrem gute Figur im Freiraum.

MAHORA®

117 | PARKETTDIELEN

118 | DIELENSTEINE

119 | GROSSDIELE

119 | GROSSSTUFE

120 | LAMELLENDIELE

120 | BALKEN

120 | TRIO

121 | SITZQUADER

121 | STAMMSITZ

121 | UNO



Lässiger Luxus
Holzmaserung in Stein gegossen.

MAHORA®

Holz in Stein verewigt

- lange Lebensdauer
- formstabil und splitterfrei
- rutschfest
- 100% recycelbar
- schmutzabweisend imprägniert
- kein Fäulnis-, Schädlings- oder Pilzbefall



NR. 93 Mooreiche



NR. 158 Esche



NR. 270 Umbra



Kombinationspartner:
CEMENTO DEKOR-SET und
VELVET FERRO CONCRETE® DEKOR-SET



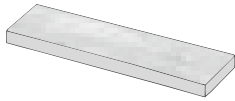
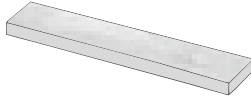
**BELASTBAR.
STABIL.
ÖKOLOGISCH.
LANGLEBIG.**

Da muss man schon zweimal hinschauen: Rissige Struktur und typische Maserung verleihen der Terrasse den typischen Charakter rustikaler Landhauskultur. Mit dem großen Vorteil, dass die Fläche pflegeleicht, witterungsbeständig und splitterfrei ist.



MAHORA® PARKETTDIELEN

- unterschiedlichste Maserungen, feinste Vertiefungen und charakteristische Astlöcher
- unverfälscht natürlicher Charakter mit reizvollen Effekten

Formate D 45		L x B	Farbe
	89/25 sieben verschiedene Oberflächenstrukturen	890 x 250	93 158 270
	100/20 drei verschiedene Oberflächenstrukturen	1000 x 200	

DIN EN 1339/13198





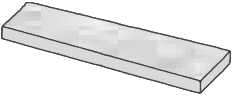
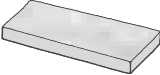
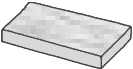
Easy living
Ferien vom Alltag mit Dielensteinen
und dem Flair von Holz.

MAHORA® DIELENSTEINE NR. 158 Esche

MAHORA® DIELENSTEINE

Formate D 45

Farbe

	89/25	93 Mooreiche 158 Esche 270 Umbra
	60/25	
	44,5/25 (einseitig gesägt)	

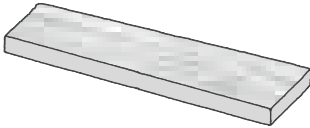
DIN EN 1339/13198



MAHORA® GROSSSTUFE NR. 93 Mooreiche kombiniert mit ARENA® NOVA NR. 10 Naturgrau

MAHORA® GROSSDIELE

Format D 80

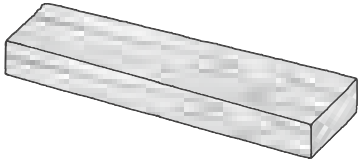
		G	Farbe
	178,5/50,5	166	93 Mooreiche 158 Esche 270 Umbra

DIN EN 1339/13198



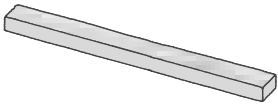
MAHORA® GROSSSTUFE

Format D 140

		G	Farbe
	178,5/50,5 5-seitig struk- turierte Stufe	300	93 Mooreiche 158 Esche 270 Umbra

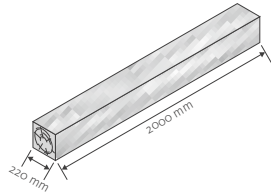
DIN EN 1339/13198

MAHORA® LAMELLENDIELE


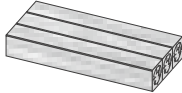
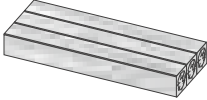
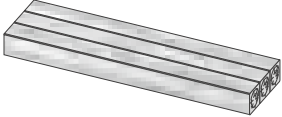
Format D 80	G	L x B	Farbe
	81	2.000 x 220	93 158 270

DIN EN 1339/13198 Die Verlegung im Drittversatz wird empfohlen

MAHORA® BALKEN

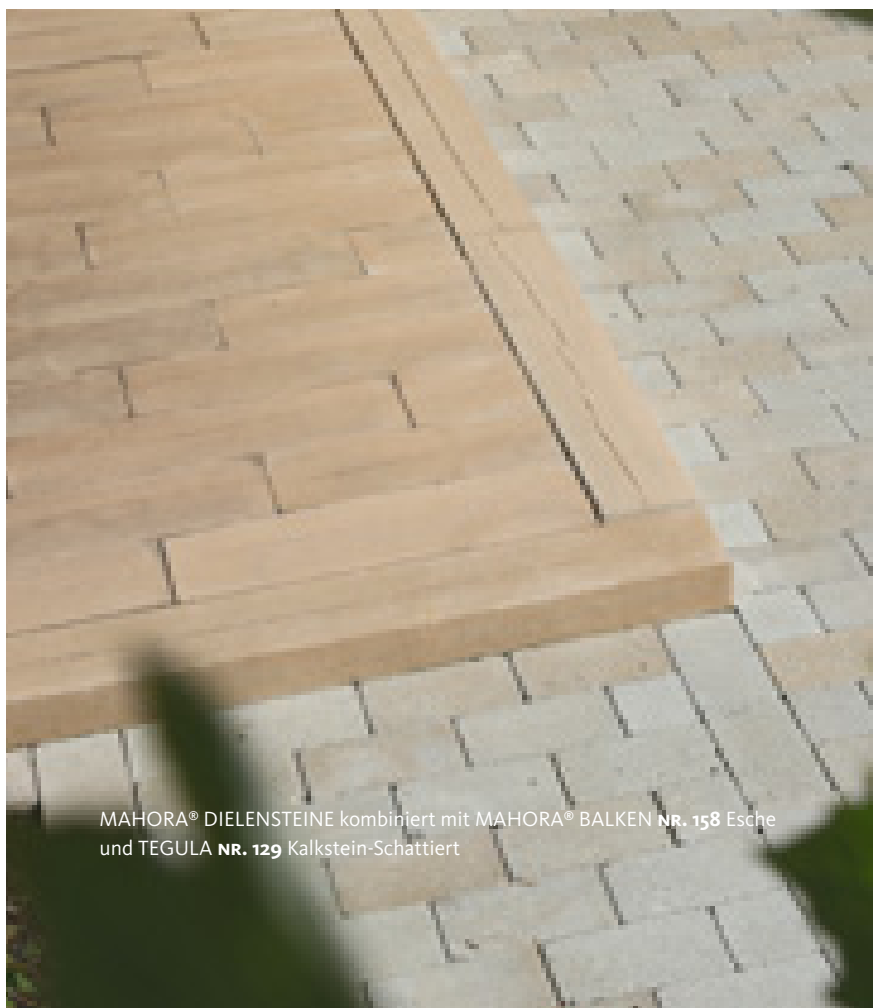
Format D 220	G	L x B	Farbe
	255	2.000 x 220	93 158 270

MAHORA® TRIO

Formate D 140	G	L x B	Farbe
	57	445 x 400	93 158 270
	115	890 x 400	
	156	1.200 x 400	
	260	2.000 x 400	




MAHORA® LAMELLENDIELE NR. 158 Esche






MAHORA® DIELENSTEINE kombiniert mit MAHORA® BALKEN NR. 158 Esche und TEGULA NR. 129 Kalkstein-Schattiert



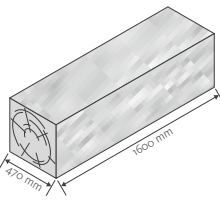
MAHORA® SITZQUADER

	G	L x B x H	Farbe
	90	435 x 435 x 450	93 158 270

MAHORA® UNO

Formate D 140	G	L x B	Farbe
	53	890 x 133	93 158 270
			
Rechteckiger Querschnitt 	39	1.200 x 133	

MAHORA® STAMMSITZ

	G	L x B x H	Farbe
	280	1.600 x 470 x 470	93 158 270

Mauersteine

Auf der Mauer, auf der Lauer ...
Standhaft und wunderschön ist
dieses vielseitige Gestaltungselement. Mauern behüten,
schützen, stützen, schließen ein
oder aus, je nach Blickwinkel.

Sie sind Einfriedung, Sichtschutz, Windbrecher, Hochbeet und Lebensraum für Pflanzen, Insekten und Eidechsen, was sie zu einem wertvollen Biotop macht. Mauern schaffen ein angenehmes Kleinklima und eignen sich ideal zur Terrassierung von Hanggrundstücken. Dank ihrer Fähigkeit zur Wärmespeicherung sorgen Mauern an kühleren Abenden für angenehme Temperaturen auf der Terrasse oder dienen selbst als warmer Sitzplatz. Sie erzeugen einen Spannungsbogen in der Gestaltung, da dem Betrachter das Dahinterliegende verborgen bleibt. So lassen sich romantische und ganz private Gartenräume kreieren. Der Stein sollte zum Stil des Hauses und der Umgebung passen und den klimatischen Bedingungen standhalten. Eine integrierte Beleuchtung zwischen den Mauersteinen sorgt für echte Glanzpunkte.

124 | **CULT**[®]

130 | **MAURINO**[®]

131 | **REDOTTO-RC**[®]

134 | **SANTURO**[®]

152 | **OCTOPUS**[®]



CULT® LONG-LINE® NR. 27 Platingrau



SANTURO® LANDHAUSMAUER Typ 2 NR. 42 Jurabraun



REDOTTO-RC® NR. 212 RC 2-Graun

CULT® LONG-LINE®

Ästhetische Mauersprache

→ alle Mauertypen werden verklebt. Wir empfehlen unseren speziellen

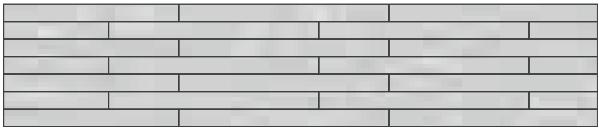
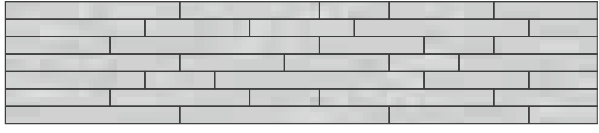
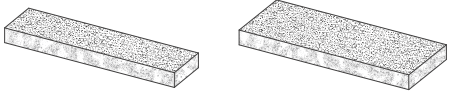
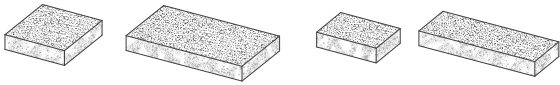
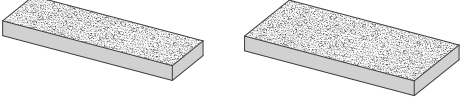
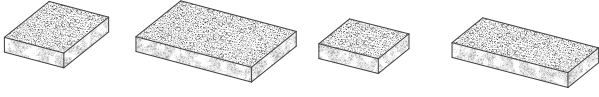
CULT® Mauer-Kleber

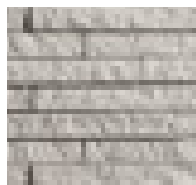
→ empfohlene Fugenbreite 3–5 mm, um evtl. Maßtoleranzen auszugleichen

→ FOCUS®-Programm siehe Seite 165

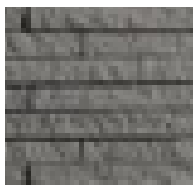
→ Fundament-Systeme siehe Seite 152

→ CULT® Stufen siehe Seite 156

Formate		D	H	L	Farbe
	Einzelformat Steine beidseitig gespalten, Anfangs- und Endsteine sind bauseits herzustellen	350 225	75	900	27 152 153
	Formatmix Steine beidseitig gespalten, Anfangs- und Endsteine, 3-seitig gespalten, 600 mm, 450 mm, 300 mm	350 225	75	gemischt: 900, 750 600, 450, 300	
		115	75	gemischt: 600, 450, 300	
	Abdeckstein Beide Längsseiten gespalten, stockraue Oberseite	350 225	75	900	
	Endabdeckstein Dreiseitig gespalten, stockraue Oberfläche, Set bestehend aus einem 1/3 und einem 2/3 Stein	350 225	75	300 600	
	Abdeckplatten Beide Längsseiten gespalten, mit beidseitiger Wassernase, stockraue Oberseite	410 (für Mauerdicke 350) 285 (für Mauerdicke 225)	75	900	
	Endabdeckplatte Dreiseitig gespalten, stockraue Oberfläche, mit beidseitiger Wassernase, Set bestehend aus einem 1/3 und einem 2/3 Stein	410 (für Mauerdicke 350) 285 (für Mauerdicke 225)	75	300 600	



NR. 27 Platingrau

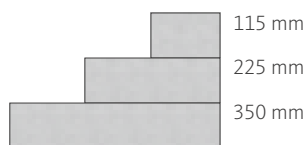


NR. 152 Basalt



NR. 153 Jura

Mauerdicken



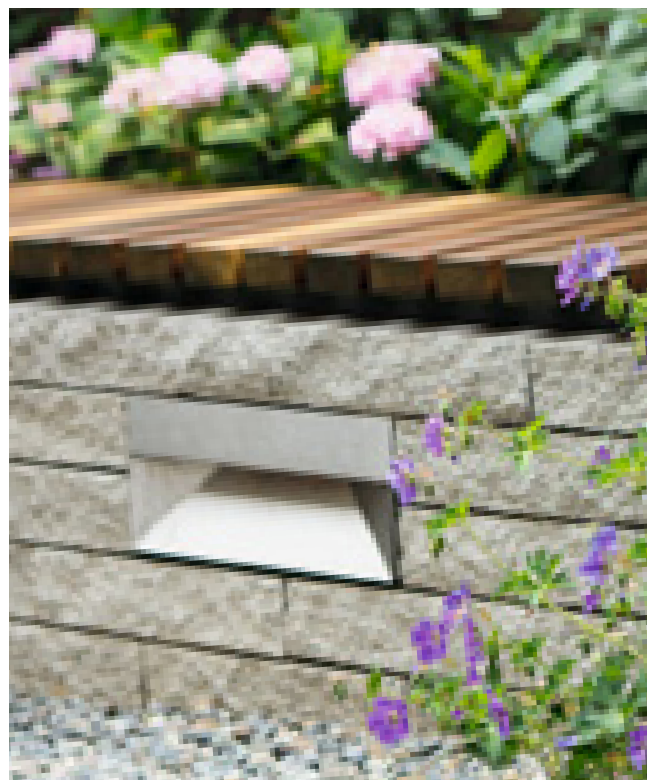
Anwendung:

Mauerdicke 115 mm: als nicht tragendes Mauerwerk im Innenbereich und als Vormauerwerk

Mauerdicke 225 /350 mm: als Sichtschutzmauer oder Stützmauer



Special Effect
Funktionales Mauerwerk.



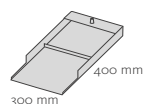


CULT® WASSERFALL

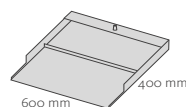
- minimalistischer Wasserfall aus Edelstahl
- Lieferung inkl. Einpass- und Sturzstein
- rückseitige Reinigungskammer
- zum Einbau in 22,5 cm dicke CULT®-Mauern
- Breite 30 cm: Anschlussfertig mit 1/2 Zoll Schraubnippe
- Breiten 60 und 90 cm: Anschlussfertig mit GEKA-Kupplung

Formate

B x T



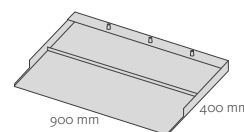
300 X 400



600 x 400

Formate

B x T



900 x 400

CULT® MAUERKLEBER

- fugenloses Verkleben der Steine
- Kartuschenkleber siehe Seite 153

Inhalt 25 kg



Je m² CULT® LONG-LINE®
Steinhöhe 75 mm,
vollflächig verklebt

Je m² CULT® GRANDE
Steinhöhe 150 mm,
vollflächig verklebt

Materialbedarf

Mauerdicke 115 mm: ca. 5–7 kg/m²
Mauerdicke 225 mm: ca. 11–14 kg/m²
Mauerdicke 350 mm: ca. 17–23 kg/m²

Mauerdicke 350 mm: ca. 9–12 kg/m²
Mauerdicke 225 mm: ca. 5–7 kg/m²

CULT® GRANDE

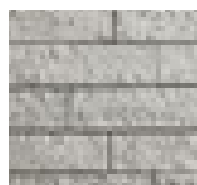
- die Mauersteine werden verklebt. Wir empfehlen unseren speziellen CULT® Mauer-Kleber
- empfohlene Fugenbreite 3–5 mm, um evtl. Maßtoleranzen auszugleichen
- FOCUS®-Programm siehe Seite 165
- Fundament-Systeme siehe Seite 152

Mauerdicken

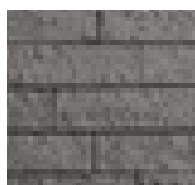


Formate		D	H	L	Farbe
	Steine beidseitig gespalten Anfangs- und Endsteine sind bauseits herzustellen	350 225	150	675* 1.200	27 Platingrau 152 Basalt 153 Jura
	Abdecksteine Beide Längsseiten gespalten, stockraue Oberseite	225	150	675	
		350 225	150	1.200	
	Endsteine Dreieitig gespalten, Set bestehend aus einem 1/3 und einem 2/3 Stein	225	150	225** 450**	
		350 225	150	400 800	
	Endabdecksteine Dreieitig gespalten, stockraue Oberfläche, Set bestehend aus einem 1/3 und einem 2/3 Stein	225	150	225** 450**	
		350 225	150	400 800	
	Abdeckplatten Beide Längsseiten gespalten, mit beidseitiger Wassernase, stockraue Oberseite	410 (für Mauer- dicke 350) 285 (für Mauer- dicke 225)	75	900	

* Nur in Steindicke 225 mm erhältlich ** Passt zur Steinlänge 675 mm



NR. 27 Platingrau



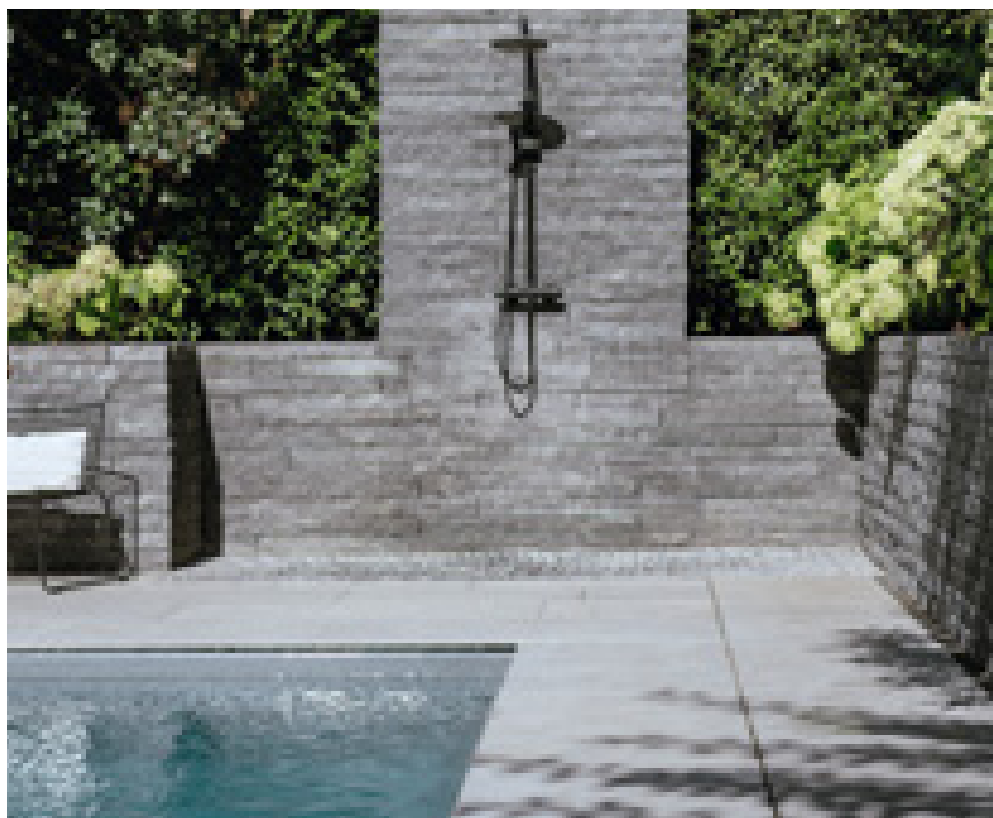
NR. 152 Basalt



NR. 153 Jura



CULT® GRANDE NR. 153 Jura



Splash

Wasser übt auf uns Menschen eine hohe Anziehung aus und ist für Kinder und Erwachsene willkommener Badespaß mit Gesundheitseffekt. Nicht jedes Grundstück bietet den nötigen gewachsenen Sichtschutz, der für eine entspannte Pool-Nutzung Voraussetzung ist. Gerade in Neubaugebieten muss der Gartenarchitekt häufig zu kreativen Lösungen greifen.

Edle, kleingliedrige Mauern aus CULT® LONG-LINE® Steinen strahlen selbst bei höheren Dimensionen immer noch die gewünschte Leichtigkeit aus. Fein und elegant wirkt die Abgrenzung dieses Rückzugsraums, der durch üppige Sträucher im Hintergrund zur grünen Oase wird. So entsteht privater Lebensraum, ganz ohne Blicke von außen.

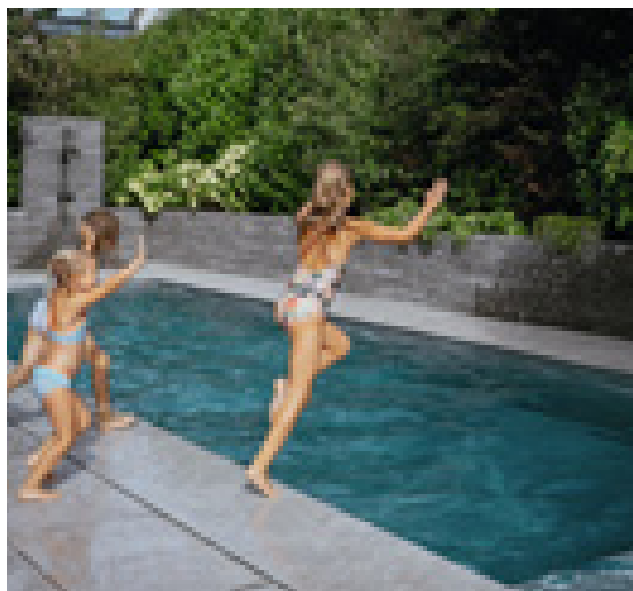
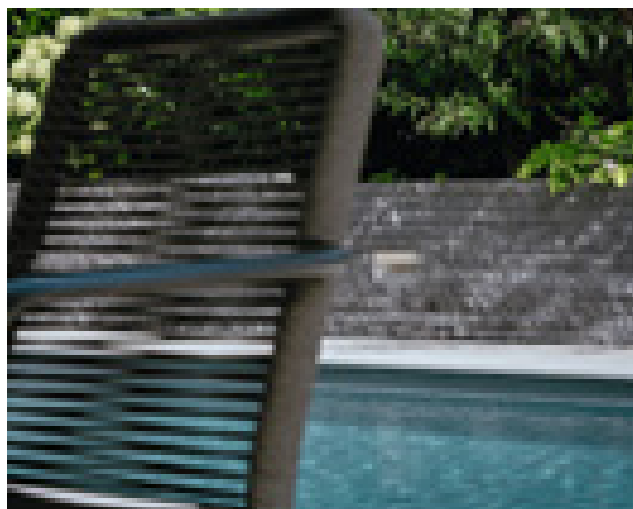
Die am wenigsten einsichtige Ecke ist der beste Platz für die Gartendusche. Wer es noch etwas lebendiger möchte, baut sich in die Mauer einen Wasserfall ein, der im passenden Rastermaß gefertigt wird.

PRODUKTE + TIPPS

Zum Mauersystem passende LED-Leuchten sorgen am Abend für ein zauberhaftes Licht- und Schattenspiel.

CULT® LONG-LINE®, Nr. 152 Basalt

Produktinfos Seite 124

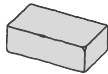




MAURINO® GARTENSTEIN NR. 117 Ziegel-Rot

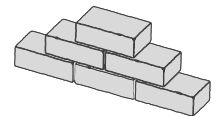
MAURINO® GARTENSTEIN Klinkerstein-Mauern

- frostsicher
- widerstandsfähig gegen Tausalz
- universelle Verwendung
- MAURINO® Riemchenstein siehe Seite 84

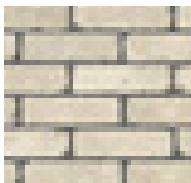
Formate D 71	L x B	Farbe
	Gartenstein	36
		69
		117
		197

DIN EN 1338 / DIN EN 13198

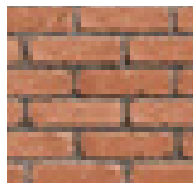
Mauer m²-Bedarf:
50 Stück bei 10 mm Fuge
55 Stück bei 4 mm Fuge



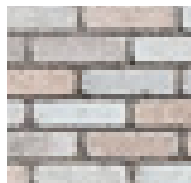
NR. 36 Rot-Schattiert



NR. 69 Stein-Beige



NR. 117 Ziegel-Rot



NR. 197 Greige-Schattiert



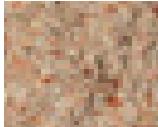
REDOTTO-RC®

Reduce. Reuse. Recycle.

- Verwendung von rezyklierter Gesteinskörnung
- Steine beidseitig gespalten
- Mauerwerk nach DIN EN 13198 2003-09
- REDOTTO-RC® Pflastersteine siehe Seite 50



NR. 127 RC 1-Naturgrau



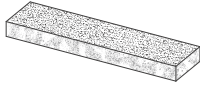
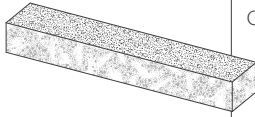
NR. 212 RC 2-Graun



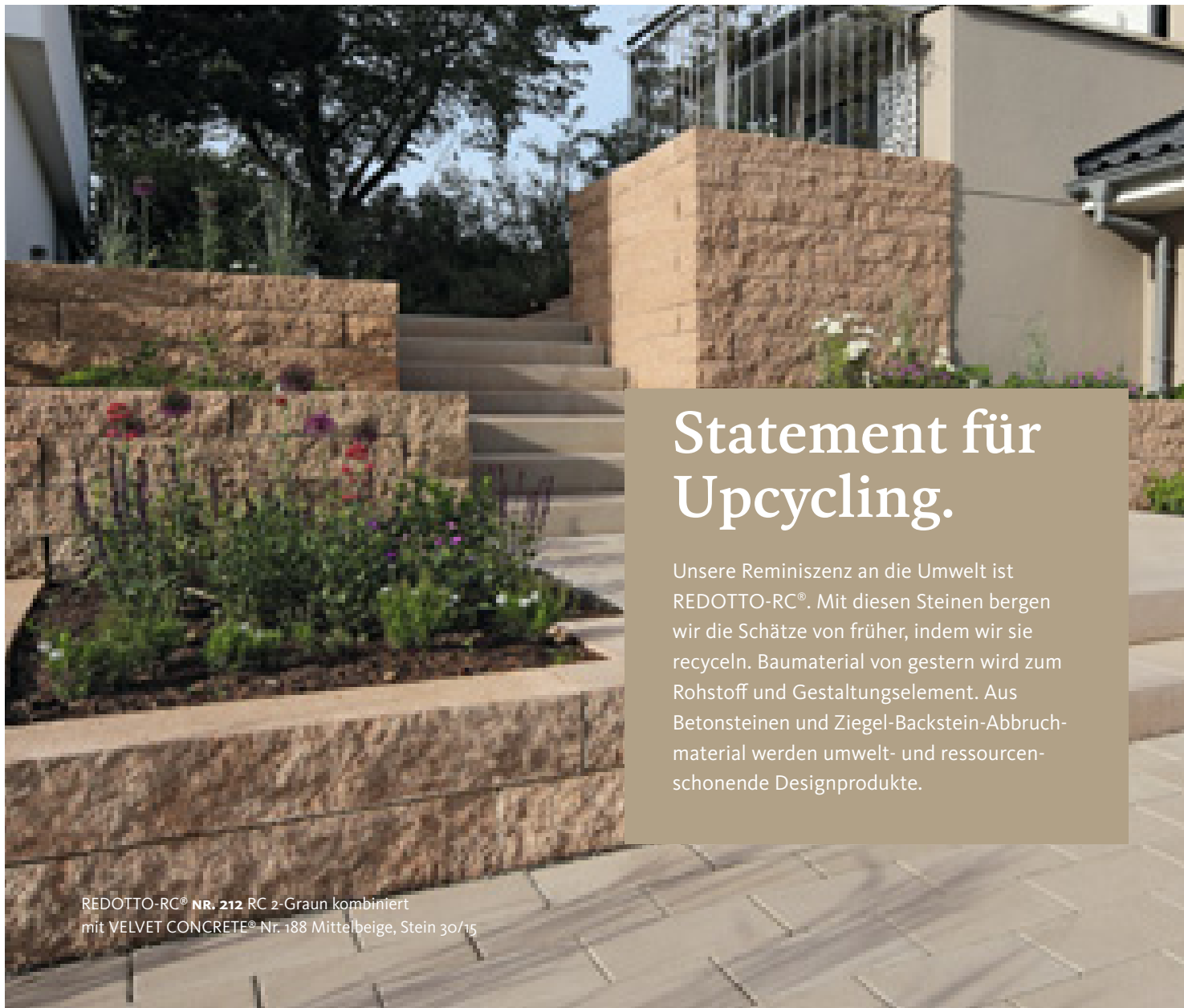
Focus Open 2019
Gold

Formate D 225	H	L	Farbe
LONG-LINE® RC 1* Einzelformat	75	900	127 RC 1
LONG-LINE® RC 1* Formatmix	75	Gemischt: 300/450/ 600	127 RC 1
GRANDE RC 2*	150	1200	212 RC 2

* enthält 70% Recycling-Zuschlag

Abdecksteine D 225	H	L	Farbe
 LONG-LINE® RC 1*	75	900	127 RC 1
 GRANDE RC 2*	150	1200	212 RC 2

* enthält 70% Recycling-Zuschlag



Statement für Upcycling.

Unsere Reminiszenz an die Umwelt ist REDOTTO-RC®. Mit diesen Steinen bergen wir die Schätze von früher, indem wir sie recyceln. Baumaterial von gestern wird zum Rohstoff und Gestaltungselement. Aus Betonsteinen und Ziegel-Backstein-Abbruchmaterial werden umwelt- und ressourcenschonende Designprodukte.

REDOTTO-RC® NR. 212 RC 2-Graun kombiniert mit VELVET CONCRETE® Nr. 188 Mittelbeige, Stein 30/15

Tradition neu gedacht

Die neu gestaltete Eingangssituation vereint traditionelle ländliche Architektur mit modernen, nachhaltigen Materialien zu einem stimmigen Gesamtbild. Ziegelrote Mauer- elemente aus MAURINO® Mauersteinen, kombiniert mit geschmiedeten Tor- und Zaun- elementen, setzen schöne Akzente und schaf- fen eine offene, einladende Zufahrt – klar strukturiert, ohne an Leichtigkeit zu verlieren.

Das ARENA® Pflaster verbindet mit seinen organischen Formen in teils geschwungenen Wegelinien gekonnt alle Gartenbereiche. Sein Grauton zieht sich bis in die Fugen der Mauern, bei welchen die Steine sowohl flach als auch hochkant verarbeitet sind. Entlang der Ter- rassens mit Blick auf die Zufahrt harmonieren die Pflastersteine mit den hellen Naturstein- mauern, während sie gleichzeitig den Charme der alten Scheune aus rotem Ziegelmauer- werk bewahren. Ein stimmiges Zusammen- spiel aus Alt und Neu – zeitlos, natürlich und voller Charakter.

PRODUKTE + TIPPS

MAURINO® Gartenstein Nr. 117 Ziegel-Rot
ARENA® Nr. 10 Naturgrau

Produktinfos Seite 130 und 22





SANTURO®

Sandstein-Charakter

- komplettes Gestaltungsprogramm aus quarzhaltigem Beton
- einfacher Aufbau und geringe Aufbauzeit durch aufeinander abgestimmte Steinformate
- Lieferung im richtigen Mengenverhältnis
- Endsteine mit dreiseitiger Bearbeitung lieferbar
- SANTURO® Terrassenplatten siehe Seite 104
- FOCUS®-Programm siehe Seite 165
- Fundament-Systeme siehe Seite 152
- SANTURO® Landhaus-Stufen siehe Seite 157

SANTURO®
MAUERKULTUR

Faszination Sandstein

Gebrochener und behauener Sandstein liefert die Vorlage: SANTURO® besteht aus den gleichen Grundelementen wie der in Steinbrüchen geförderte Sandstein. Dadurch erhält der quarzhaltige Beton den typischen Naturstein-Charakter und besitzt ebenso gute Eigenschaften bezüglich Härte und Frostsicherheit. SANTURO® ermöglicht harmonische Mauerbilder mit dem Charme traditioneller Gartenkultur.



SANTURO® LANDHAUSMAUER Typ 14 NR. 10 Naturgrau

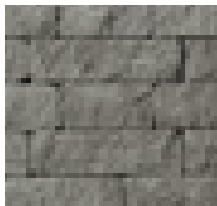


Meisterhafte Schichten Ordnen und verbinden.

SANTURO® LANDHAUSMAUER Typ 20 **NR. 58** Schilfsand



NR. 10 Naturgrau



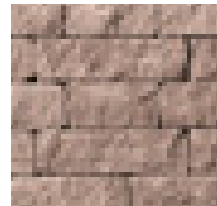
NR. 20 Anthrazit



NR. 42 Jurabraun



NR. 58 Schilfsand



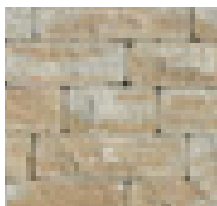
NR. 89 Buntsandstein-Rot



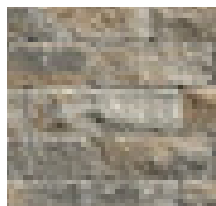
NR. 18 Grau-Schattiert



NR. 128 Staufer-Schattiert



NR. 129 Kalkstein-Schattiert



NR. 260 Muschelkalk

SANTURO® LANDHAUSMAUER

- beidseitig bearbeitete Steine in mehreren Steinlängen und Steinhöhen
- Konstruktionen aus gleichen oder verschieden hohen Lagen oder Wechschichtmauerwerke mit lebendigen Fugenbildern

Schichtmauerwerk – m²-System



Regelmäßiges Wechschichtmauerwerk – Modul-System



Schichtmauer D 250	H	L	Farbe
Typ 1	150	600	10
Typ 2	150	300 400 500	10 18 20 42 58 89 128 129 260
Typ 3	225	300 400 500	10 18 20 42 58 89 128 129 260
Typ 4	75	300 400 500	

Wechschichtmauer D 250	H	L	Farbe
Typ 10	75 150 225	300 400 500	10 18 20 42 58 89 128 129
Typ 11	75 150 225	300 400 500	
Typ 12	75 150 225	300 400 500	
Typ 13	75 150 225	300 400 500	
Typ 14	75 150 225	300 400 500	
Typ 15	75 150 225	300 400 500	

Oberflächenbearbeitete Abdecksteine mit 75, 150 und 225 mm Steinhöhe passend zum Schichtmauerwerk lieferbar.
SANTURO® Mauerabdeckplatten bitte separat bestellen (Seite 149)

Unregelmäßiges Wechselschichtmauerwerk – Modul-System



Wechselschichtmauer D 250		H	L	Farbe
Typ 20		75	300	10 18
		150	400	20 42
		225	500	58 89
				128 129
				260
Aufbauvariante: H 450 x L 5.400 mm				
Aufbauvariante: H 600 x L 3.800 mm				
Aufbauvariante: H 825 x L 2.700 mm				

Ruinenmischung: Farben-Mix aus 10 Naturgrau, 42 Jurabraun, 58 Schilfsand, 89 Buntsandstein-Rot

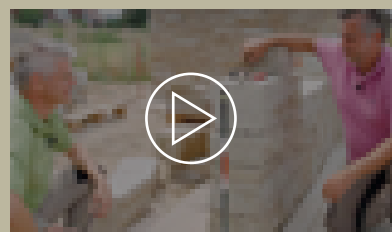
Endsteine D 250	H	L	Farbe
Typ 45/25/7,5	75	450	10 18
			20 42
Typ 25/25/15	150	250	58 89
Typ 45/25/15	150	450	128 129
Typ 45/25/22,5	225	450	

Sicherheit beim Mauern bauen!

Vorbemessungsservice:

Ein Programm zur Berechnung der Standfestigkeit einer Mauer, basierend auf den Gegebenheiten des Geländes, der Bodenbeschaffenheit und der Verkehrsbelastung. Damit lassen sich Fundamentstärken und erforderliche Neigungswinkel von Stützmauern ermitteln.

Nutzen Sie diesen Service von braun-steine und rufen Sie uns an unter 07331.3003-0 oder kontaktieren Sie uns per Mail: info@braun-steine.de



SANTURO-Mauer richtig bauen

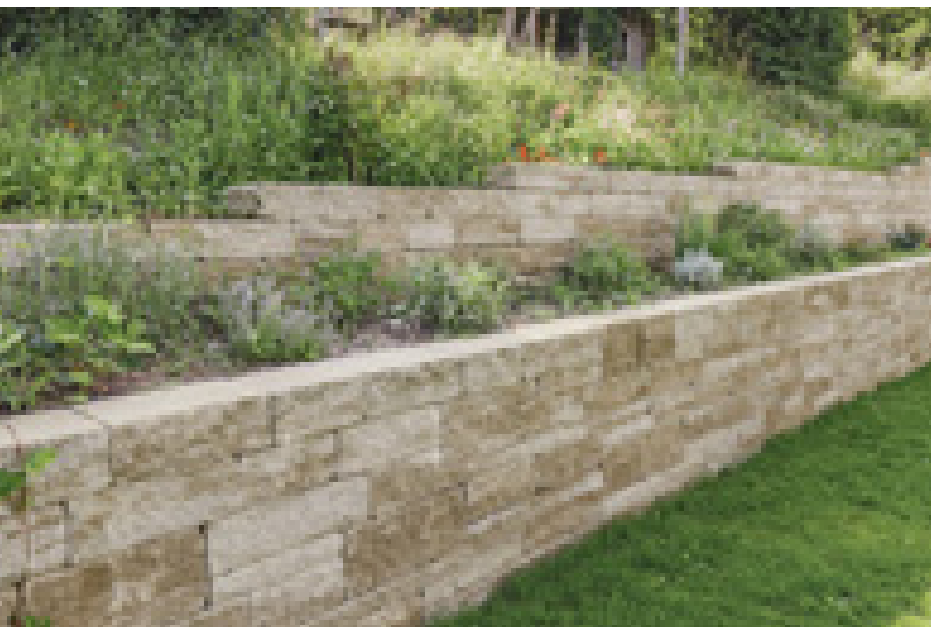
In diesem Video zeigt Ihnen MEIN SCHÖNER GARTEN-Redakteur Dieke van Dieken zusammen mit Landschaftsgärtner Dirk Sauter, wie man eine SANTURO-Mauer baut.



Rückzugsort
Auszeit vom Alltag



SANTURO® LANDHAUSMAUER Typ 2 (oben) und Typ 20 (unten)
NR. 129 Kalkstein-Schattiert





SANTURO® LANDHAUSMAUER Typ 20 Ruinenmischung

Lieblingsplätze Harmonie in Stein.

Natürliche Schönheit in Variationen

Farben besitzen die Fähigkeit, Stimmungen zu erzeugen, Akzente zu setzen sowie die passende Verbindung zur Umgebung, aber auch zu gebauten Strukturen, zu knüpfen. Deshalb gibt es die SANTURO® Mauer in unterschiedlichsten Farbnuancen, die alle miteinander kombinierbar sind. So entstehen gemütliche, geschützte Aufenthaltsbereiche, die einen optischen Blickfang mit einem lebendigen Farb- und Fugenbild darstellen. Noch mehr Abwechslung ergibt sich durch unterschiedliche Steindimensionen oder intensiver bearbeitete Mauersteine, die für Nischen und Spalten in der Ansichtsfläche sorgen, wie beispielsweise bei der SANTURO® VEGETATIONSMAUER.

Garten-Refugium

Hanggärten bieten ohne Terrassierung wenig nutzbaren Lebensraum. Die Gliederung durch Mauern in einzelne Garten-Stockwerke ist die Voraussetzung für mehr ebenerdige Nutzfläche, wie dieser Garten abwechslungsreich vor Augen führt. Dabei schätzen Julia und Daniel die Regionalität der SANTURO® Mauersteine genauso wie die ressourcenschonende Fertigung.

Die durchdachte Gliederung verwandelt das Grundstück in eine geschützte Wohlfühloase. Lauschige Ecken, ein plätscherndes Wasserspiel und neue Blickachsen auf jeder Ebene erfreuen Eltern und Kinder gleichermaßen. Die Pflanzen gedeihen hervorragend hinter den Mauern und ebene Rasenflächen laden zum Toben und Spielen ein.

Durch die gebrochenen Kanten der Steine entsteht Lebensraum für Insekten, Kleinsäuger und Reptilien, was eines der nachhaltigen Ziele dieser Gestaltung war.

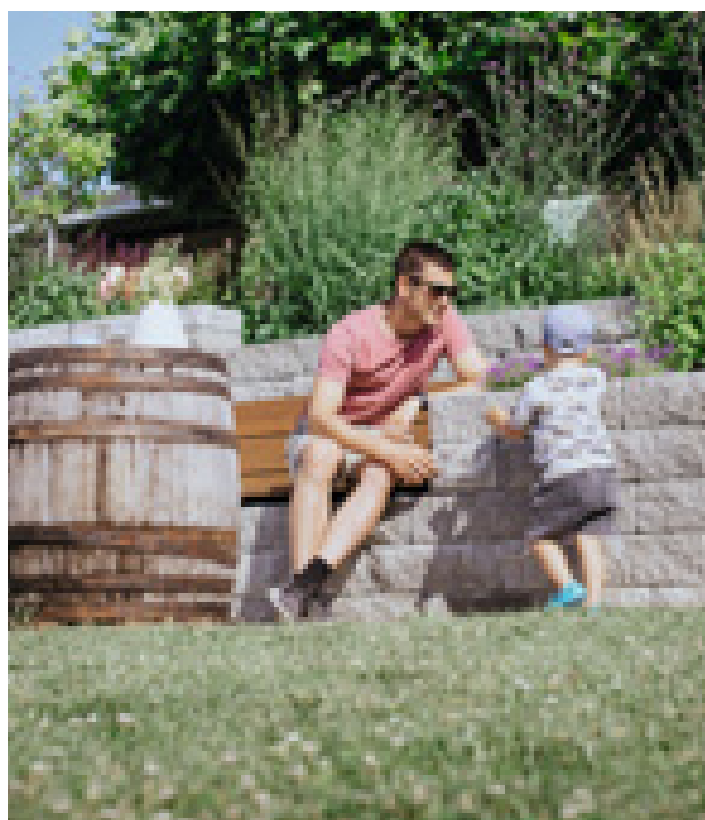
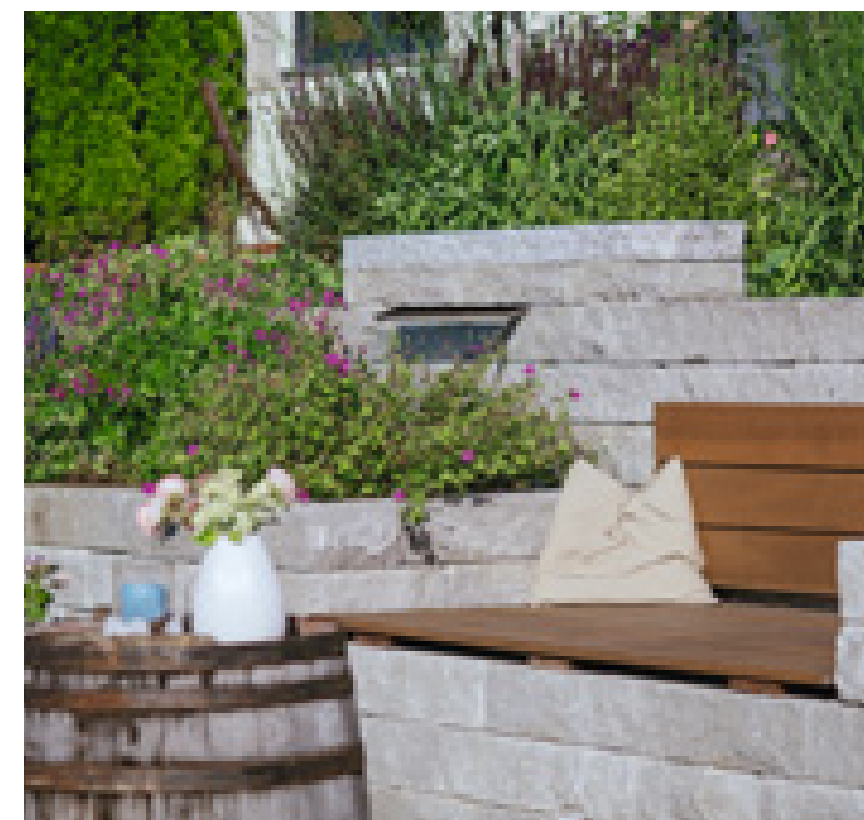
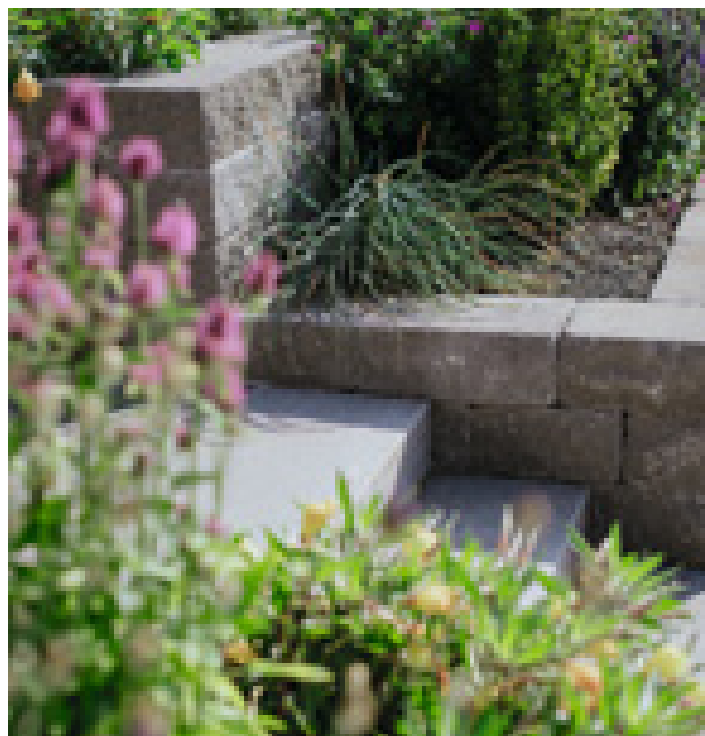
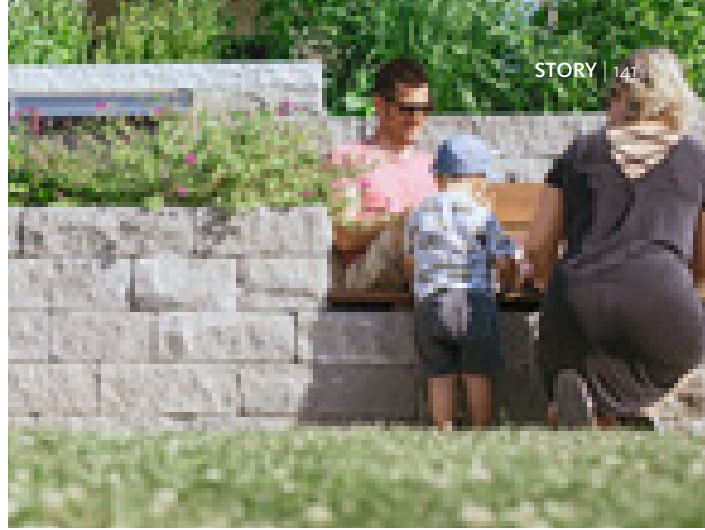
PRODUKTE + TIPPS

SANTURO® Mauersteine eignen sich auch zum Verkleiden, wie dieser Geräteschuppen zeigt. So lässt sich selbst Althergebrachtes schnell mit einem neuen Style versehen.

SANTURO® LANDHAUSMAUER Typ 2
Nr. 10 Naturgrau
SANTURO® FASSADEN- UND VERBLEND-SYSTEM Nr. 10 Naturgrau
Produktinfos Seite 136 und 152

Homestory im Video.
Einblick in den
Familiengarten unter
[braun-steine.de/
garten-refugium](http://braun-steine.de/garten-refugium)

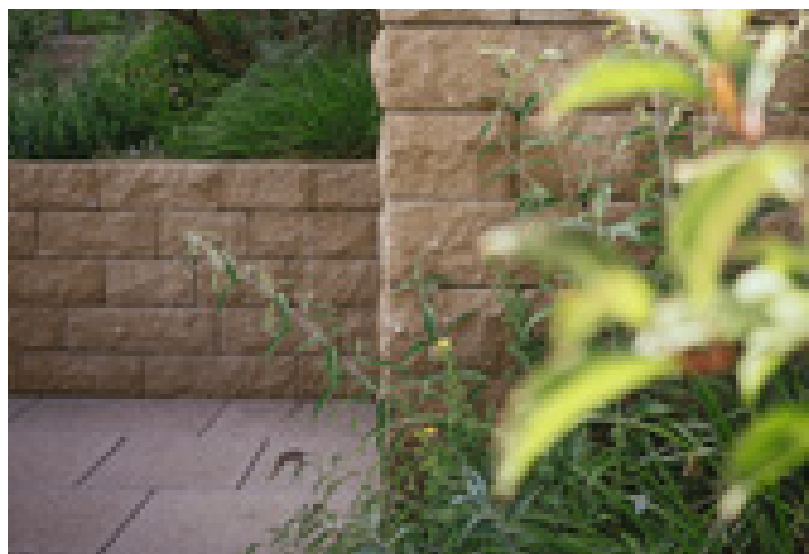
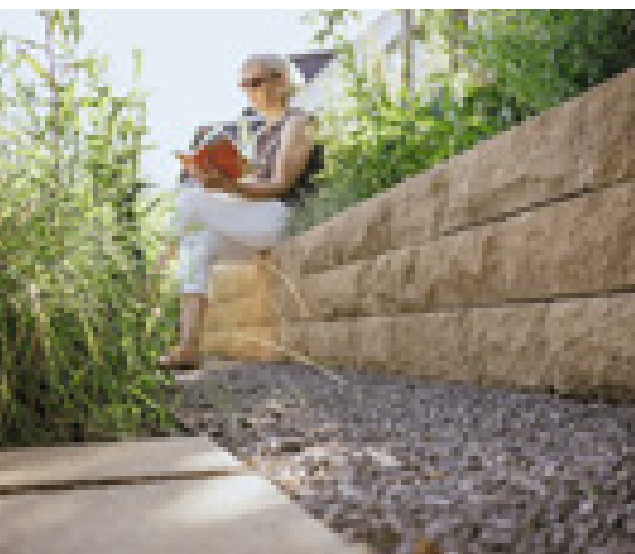






Hanglage
Schöner Aufstieg. Schöne Aussicht.

SANTURO® LANDHAUSMAUER Typ 2 kombiniert
mit SANTURO® LANDHAUS-STUFEN NR. 42 Jurabraun II

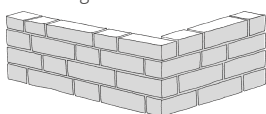


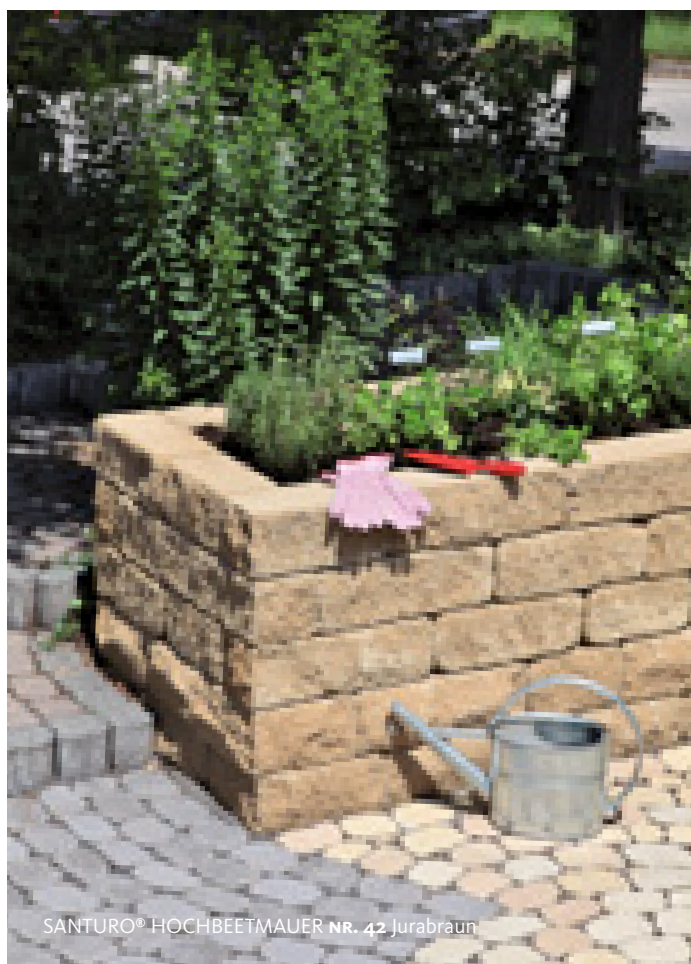


SANTURO® MINI-LANDHAUSMAUER NR. 20 Anthrazit

SANTURO® MINI-LANDHAUSMAUER

- auch für kleine Gartenräume – Bauhöhe bis 60 cm
- leichte Handhabung durch kleine Steinformate
- gemischt und anteilmäßig geliefert
- Oberflächenbearbeitete Abdecksteine lieferbar
- SANTURO® Terrassenplatten siehe Seite 104

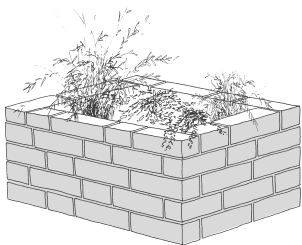
Formate D 150	H	L	Farbe
beidseitig bearbeitet 	150	300	10 18
		400	20 58
		500	89 128
			129 260



SANTURO® HOCHBEETMAUER NR. 42 Jurabraun

SANTURO® HOCHBEETMAUER

- kann auch als Terrassenabschluss und Wegbegrenzung oder zur Gliederung des Gartens eingesetzt werden
- Steinlängen werden anteilmäßig geliefert
- kann als Trockenmauer ausgeführt werden
- Oberflächenbearbeitete Abdecksteine lieferbar
- Ecksteine sind bauseits herzustellen
- SANTURO® Terrassenplatten siehe Seite 104

Formate D 150	H	L	Farbe
einseitig bearbeitet 	150	250	10
		300	42
		350	
		400	
		450	
		500	
		600	

Aufbauempfehlung:

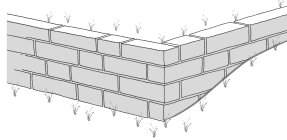
Bauhöhen bei stehender Tätigkeit ca. 90 cm, bei sitzender Tätigkeit ca. 60 cm. Breiten bei einseitiger Nutzung ca. 60 cm, bei beidseitiger Nutzung ca. 120 cm

SANTURO® WEINBERGMAUER

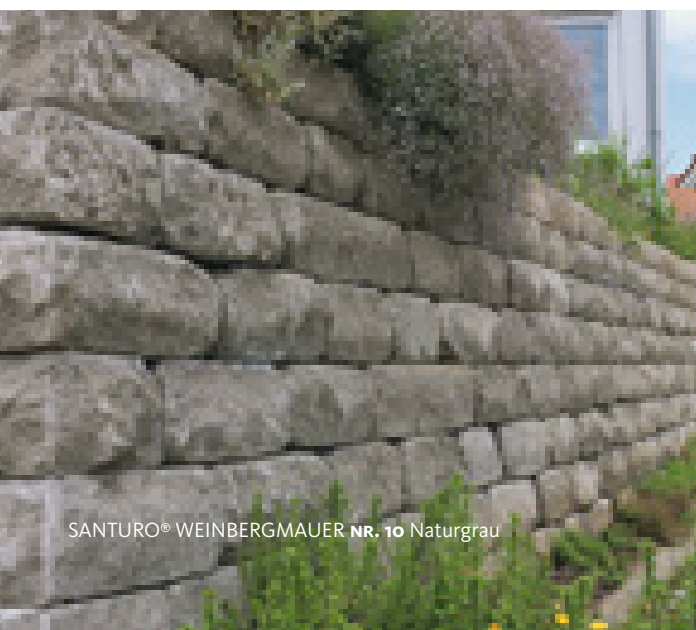
- mit 25 cm Dicke auch für Trockenmauern geeignet
- natürliches Erscheinungsbild
- 7 Steinlängen werden anteilmäßig geliefert
- oberflächenbearbeitete Abdecksteine lieferbar
- Ecksteine sind bauseits herzustellen

Formate D 250

einseitig bearbeitet
Trockenmauer möglich



H	L	Farbe
150	250	10 Naturgrau
	300	42 Jurabraun
	350	58 Schilfsand
	400	
	450	
	500	
	600	

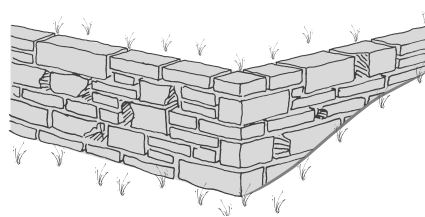


SANTURO® VEGETATIONSMAUER

- stark bearbeitete Steine bilden Hohlräume, Nischen und Spalten, die Pflanzen, Insekten und anderen Kleintieren sichere Lebensräume bieten
- erfüllt die Auflagen des Natur- und Landschaftsschutzes
- Steinlängen werden anteilmäßig geliefert
- ca. 30–40 % der Steine sind stärker bearbeitet
- oberflächenbearbeitete Abdecksteine lieferbar
- Ecksteine sind bauseits herzustellen

Formate D 250

	H	L	Farbe
einseitig bearbeitet	75	250	58
	150	300	
		350	
		400	
		450	
		500	
		600	

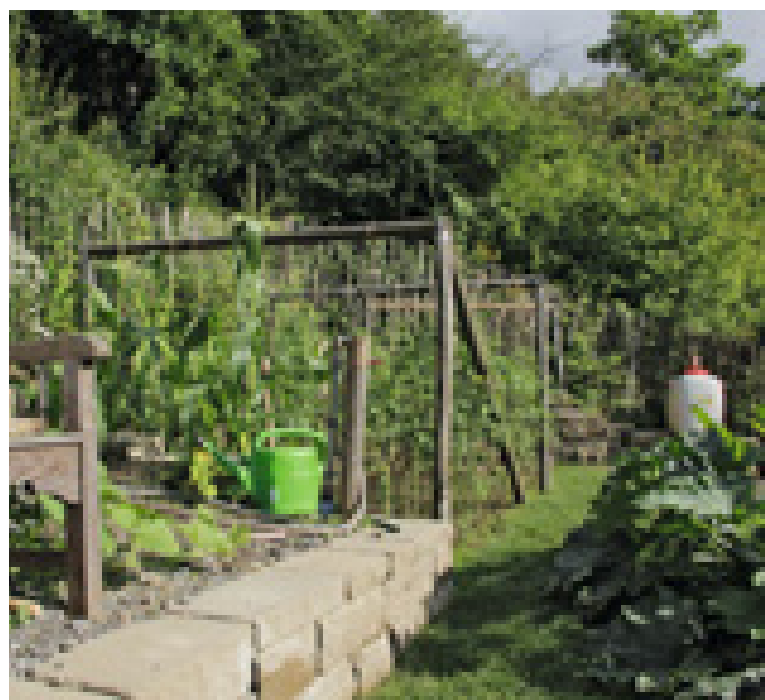


Bestehend aus ca. 80% Schichtdicke 150 mm und ca. 20% Schichtdicke 75 mm

Gutachten:

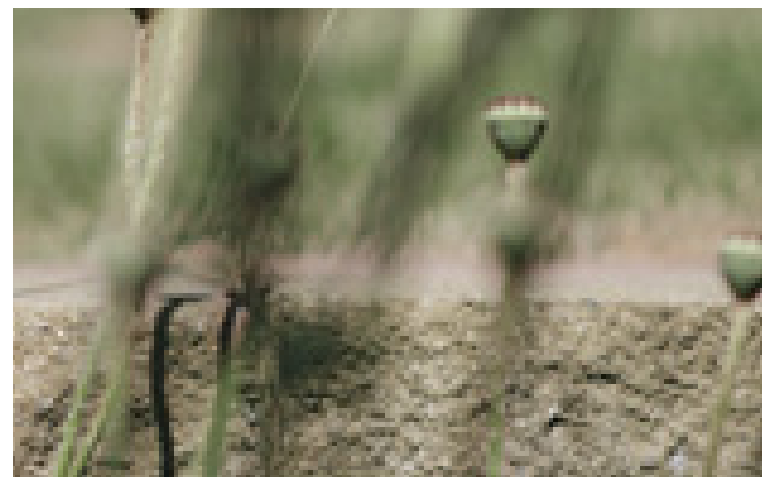
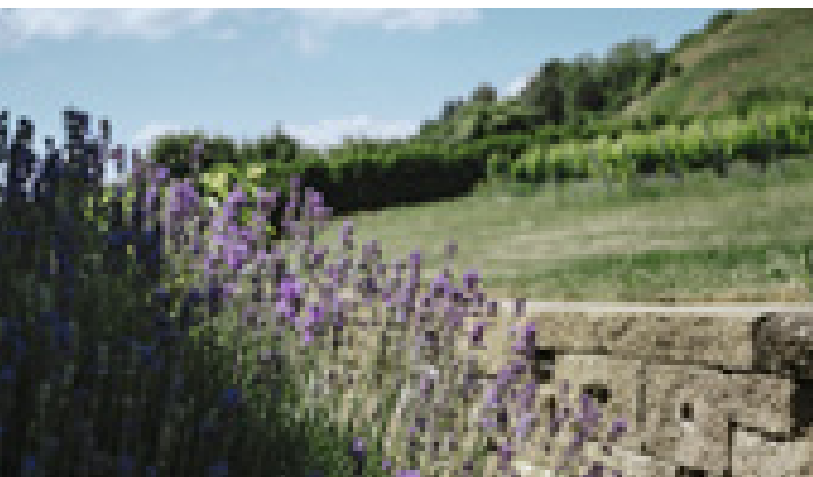
Vegetationsmauer als Alternative zu Natur- steinmauern

Eine Untersuchung des Instituts für Angewandte Forschung (IAF) der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen ergab, dass die Vegetationsmauer die Besiedlung eines großen Artenspektrums aufweist. Untersucht wurde die Anwendung der Vegetationsmauer in einem Weinberg in Rottenburg-Wendelsheim (Landkreis Tübingen) als Alternative für Natursteinmauern. Die SANTURO®-Mauern wurden von allen untersuchten Artengruppen besiedelt, darunter konnten auch bundes- und landesweit gefährdete Arten nachgewiesen werden.





Vegetationsmauer
Naturraum für Pflanzen und Tiere.



Öko-Mauer

Grillen zirpen, Bienen summen und der Blick gleitet über die Mauern hinaus in die weitläufigen Reihen der Reben. Den historischen Weinbergmauern nachempfunden, ist das Gelände um die Villa terrassiert und verbindet sich gekonnt mit dem Charme der umgebenden Landschaft.

Die Lücken und Nischen des Wechselmauerwerks der SANTURO® VEGETATIONSMAUER bieten Schutz und Lebensraum für verschiedenste Tier- und Insektenarten. So entsteht über die Jahre ein wertvolles Mauer-Biotop, auf welchem sich morgens die Eidechsen sonnen und abends der sonnenverliebte Lavendel die gespeicherte Wärme genießt. Im Gegenzug betört er mit seinem mediterranen Duft nicht nur Bienen, Hummeln und Schmetterlinge.

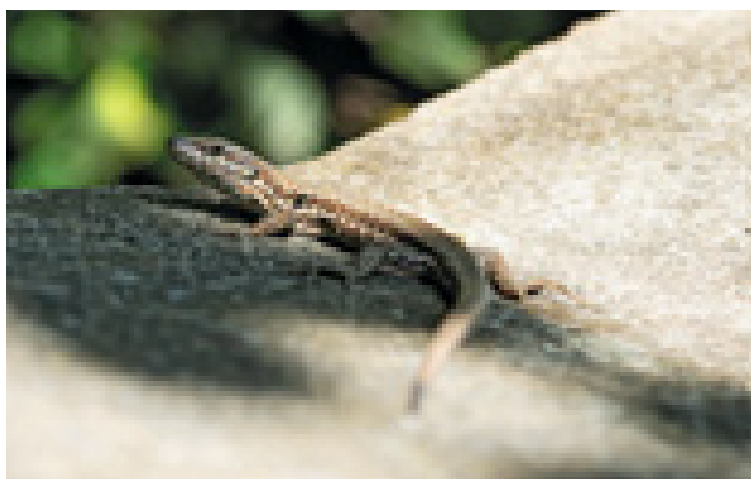
Die in Blau und Gelb gehaltene Bepflanzung spiegelt die Traubenfarben der Rebsorten. Durch diese ökologische Materialwahl wirkt das Ambiente sehr natürlich und unterstreicht die schlichte Architektur der Villa.

PRODUKTE + TIPPS

Die SANTURO® VEGETATIONSMAUER erfüllt die Auflagen des Natur- und Landschaftsschutzes. Ganz nebenbei strukturiert sie Ihren Garten auf nachhaltige Weise.

SANTURO® VEGETATIONSMAUER
Nr. 58 Schilfsand

Produktinfos Seite 145

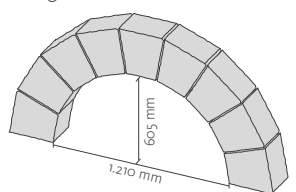




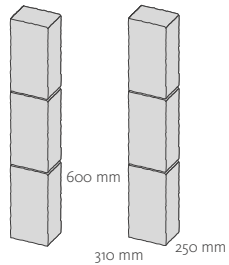
SANTURO® BOGEN + PFEILERSTEINE

- passgenau vorgefertigte Steine
- müheloser Aufbau mit Hilfe einer Schablone
- Mörtelfugen unterstützen die kraftvolle Ausstrahlung
- Vorder- und Rückseite gespalten
- Außen- und Innenleibungen stockrau bearbeitet

Formate D 250	Lichte Weite	Stichhöhe	Farbe
Set mit 8 Bogensteinen und 1 Königstein	1.210	605	10 42 89 128 129



Formate D 250	H	L	Farbe
Set mit 6 Steinen	600	310	10 42 89 128 129



Weitere Bogenbreiten und Bogenarten auf Anfrage.

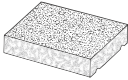
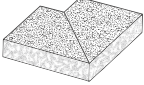
Bei abweichenden Bogenbreiten = Lichte Weite 1.210 mm erfolgt die Ausführung als Korbbogen oder elliptischer Bogen. Aus statischen Gründen erfordert der Torbogen ein durchgehendes, bewehrtes Fundament sowie beidseitigen Maueranschluss. Bogenschablone zum Aufbau erhältlich.

Weitere Bogenpfeilerarten auf Anfrage



SANTURO® MAUERABDECKPLATTEN

- Mauerkrone zum Schutz vor Feuchtigkeit und Frost-Schäden
- passend zu allen Systemen

Formate		L x B	H	Farbe
 Gehrungs- schnitt 	beidseitige Wassernase, stockraue Oberseite, bearbeitete Oberfläche, Längsseiten bossiert, auf Wunsch mit bossier- tem Seitenabschluss	500 x 330	75	10
				20
				42
				58
				89
				128
				129
				260

Alternativ oberflächenbearbeitete Abdecksteine mit 75, 150 und 225 mm Steinhöhe lieferbar.



SANTURO® JAHRGANGSSTEIN

- Jahreszahl im Mauerwerk

Format D 150		H	L	Farbe
	schalungsglatter Gießbeton	215	415	10
				20



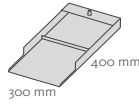
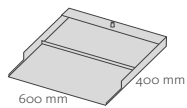
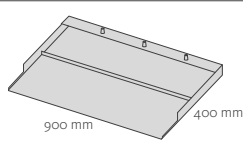
SANTURO® WASSERFALL

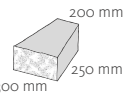
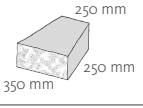
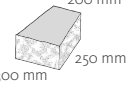
- minimalistischer Wasserfall aus Edelstahl
- Lieferung inkl. Einpass- und Sturzstein
- rückseitige Reinigungskammer
- zum Einbau in 25 cm dicke SANTURO®-Mauern
- Breite 30 cm: Anschlussfertig mit 1/2 Zoll Schraubnippe
- Breiten 60 und 90 cm: Anschlussfertig mit GEKA-Kupplung



SANTURO® KEILSTEINE

- für Bögen oder Kreise, als Teichumrandung oder Einfassung
- beidseitig bearbeitet
- Oberflächenbearbeitete Abdecksteine lieferbar

Formate	B x T
	300 X 400
	600 x 400
	900 x 400

Formate D 250	H	L	Farbe
	150	300/ 200	10 Naturgrau 42 Jurabraun 58 Schilfsand 89 Buntsand- stein-Rot
		350/ 250	128 Stauer- Schattiert 129 Kalkstein- Schattiert
	150	300/ 200	260 Muschelkalk

* 1 Satz (2 Stück Stein A + 1 Stück Stein B) = ca. 68°

Stufen mit Wachstums- potenzial

Die SANTURO® VEGETATIONSSSTUFEN erweitern das SANTURO® Programm um eine außergewöhnliche Idee für naturnahe Gartengestaltung. Sie verbinden Funktion und Gestaltung auf charmante Weise: Jede Stufe bietet Aussparungen für die integrierte Begrünungsgestaltung – und bleibt dabei voll begehbar und stabil.

Weitere Informationen auf Seite 157



SANTURO® FASSADEN- UND VERBLENDSYSTEM

- Verblendmauerstein mit Weinbergmauer-Optik (gekollert)
- leicht zu verarbeiten und frostfest
- Aufbauhinweise siehe Seite 180

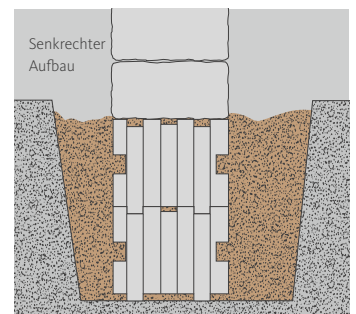
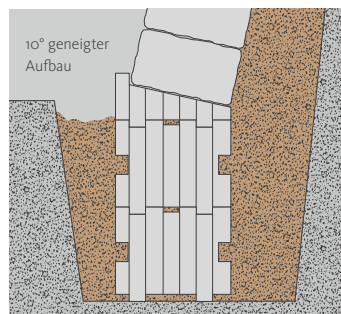
OCTOPUS® FUNDAMENT-STEIN-SYSTEM

- Mauern ohne aufwändige Schalungs-/Betonarbeiten
- dauerhaft stabil durch passgenaue Vollverzahnung

Formate D 45	H	L	Farbe
	150	450	10 Naturgrau
		400	42 Jurabraun
		350	129 Kalkstein-Schattiert
		300	
		250	

Steingrößen werden anteilmäßig geliefert

Formate D 350	H	L	G
	190	180	25
Fundamentstein mit Vollverzahnung <i>(5,5 St./lfdm)</i>			
	30-90/ 140	180	10,5
Neigungsstein 10°			



SANTURO® MAUERKLEBER

- zum fugenlosen Verkleben der Steine
- nur mit Wasser anmischen
- für Fugenstärken bis max. 5 mm

SANTURO® MAUERKLEBER



Inhalt Materialbedarf bei Fugendicke bis max. 5 mm

25 kg	<p>je m² SANTURO®-Mauer Mauerdicke 250 mm, Steinhöhe 150 mm vollflächig verklebt ca. 6 – 8 kg/m² Mauerdicke 150 mm, Steinhöhe 150 mm vollflächig verklebt ca. 3 – 5 kg/m² Verblender-Fläche vollflächig verklebt ca. 3 – 5 kg/m² (abhängig vom Untergrund)</p> <p>je m² SANTURO® XXL-Mauer Mauerdicke 300 mm, Steinhöhe 310 mm vollflächig verklebt ca. 4 – 6 kg/m² Mauerdicke 375 mm, Steinhöhe 310 mm vollflächig verklebt ca. 5 – 7 kg/m² Mauerdicke 600 mm, Steinhöhe 310 mm 9 – 12 kg/m²</p>
-------	---

DIN EN 12004

SANTURO® MAUERMÖRTEL

- mit hohem Stützkornanteil für schwere Gewichte
- für einen sicheren Steinverbund ohne Ausblühungen
- betont die Fugen und verstärkt den rustikalen Charakter
- erhältlich in der Farbe Dunkelgrau

SANTURO® MAUERMÖRTEL



Verbrauch:
1 Gebinde
SANTURO®
Mauermörtel
ergibt ca. 15 l
Frischmörtel

Inhalt Materialbedarf bei Fugendicke ca. 10 mm

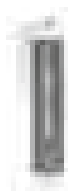
25 kg	<p>je m² bei Mauerdicke 250 mm Landhausmauer - Schichtenmauerwerk Typ 1 ca. 20 ltr - Schichtenmauerwerk Typ 2 ca. 22 ltr - Schichtenmauerwerk Typ 3 ca. 18 ltr - Schichtenmauerwerk Typ 4 ca. 30 ltr - Regelmäßige Wechselschichtmauer Typ 10 bis 20 ca. 24 ltr Weinbergmauer ca. 27 ltr Maurino® Vormauerwerk Dicke 8,5 cm ca. 14 ltr Maurino® Gartenstein Mauerdicke 7,1 cm ca. 9 ltr</p>
-------	---

DIN EN 998-2

SANTURO® FIX

- Kartuschenkleber für CULT®, REDOTTO-RC® und SANTURO® Mauersystem
- Kraftkleber zum schnellen Verkleben und Abdichten
- Haftung auch auf feuchtem Untergrund
- frei von Silikon, Isocyanat und Lösungsmitteln

SANTURO® FIX



Inhalt Materialbedarf bei Fugendicke bis max. 5 mm

290 ml	<p>Verbrauch je m² CULT® LONG-LINE®, REDOTTO-RC® LONG-LINE®: Mauerdicke 350 mm, Steinhöhe 75 mm: 6 – 8 Kartuschen Mauerdicke 225 mm, Steinhöhe 75 mm: 4 – 6 Kartuschen Mauerdicke 115 mm, Steinhöhe 75 mm: 3 – 4 Kartuschen</p> <p>Verbrauch je m² CULT® GRANDE, REDOTTO-RC® GRANDE: Mauerdicke 350 mm, Steinhöhe 150 mm: 2 – 3 Kartuschen Mauerdicke 225 mm, Steinhöhe 150 mm: 1,5 – 2 Kartuschen</p> <p>Verbrauch je m² SANTURO®: Mauerdicke 250 mm, Steinhöhe 225 mm: 2 – 3 Kartuschen Mauerdicke 250 mm, Steinhöhe 150 mm: 3 – 4 Kartuschen Mauerdicke 250 mm, Steinhöhe 75 mm: 6 – 8 Kartuschen Mauerdicke 150 mm, Steinhöhe 150 mm: 2 – 3 Kartuschen</p>
--------	--

Stufen und Palisaden

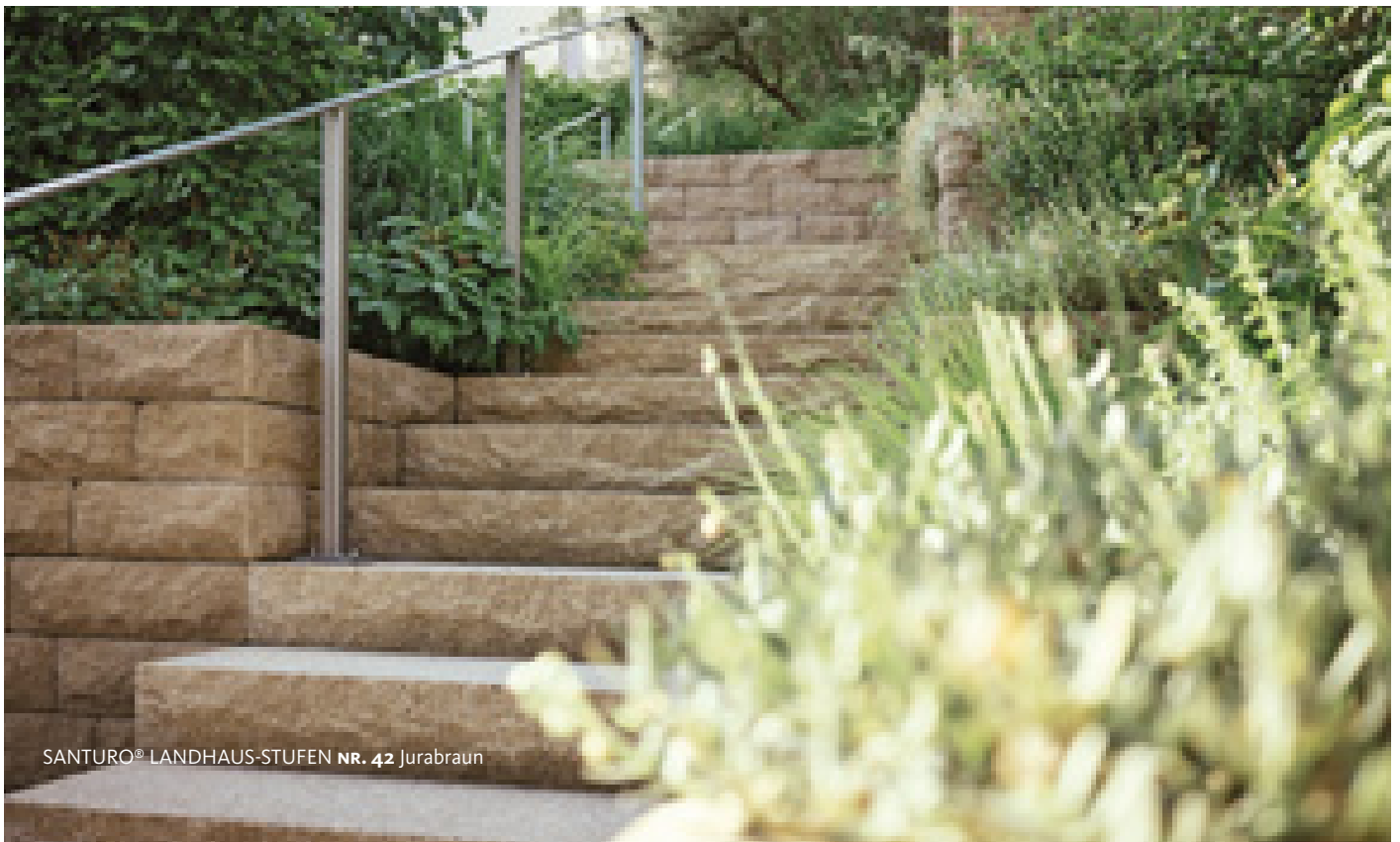
Stufen »à la Carte«, Palisaden am laufenden Meter und spannende Sonderlösungen

Stufen, Podeste oder Einfassungen gibt es für jede architektonische Stilrichtung. Stufenanlagen treten – schlicht gestaltet – in den Hintergrund oder aber setzen einen Treppenaufgang bewusst in Szene. Betonstufen lassen sich legen, stellen oder schichten, in ihnen steckt eine hohe Gestaltungsvielfalt, sobald diese Flexibilität erkannt ist. Diese Elemente führen nicht nur Schritt für Schritt nach oben, sondern fassen Wege ein, sind Unterkonstruktion für gemütliche Sitzbänke und gliedern Freiräume.

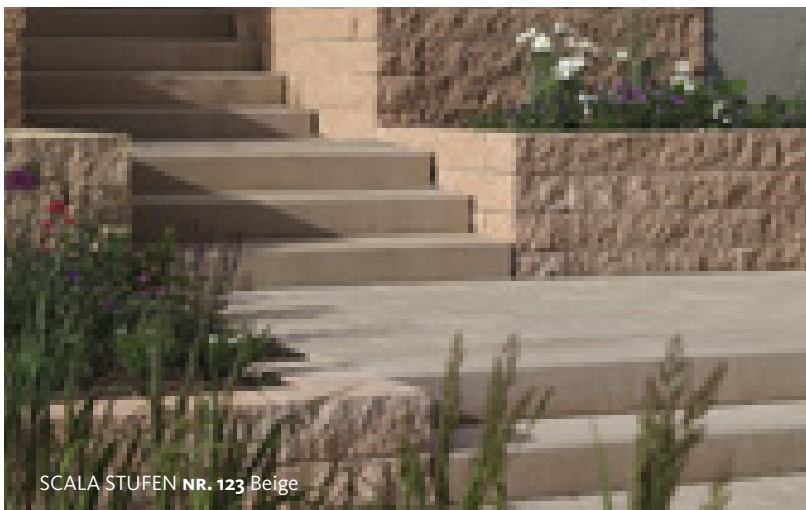
Palisaden begrenzen, stützen, gliedern, formen Hochbeete und sind sowohl für lineare als auch runde Anwendungen verwendbar. Unterschiedliche Höhen erlauben einen flexiblen Einsatz, gewölbte Köpfe gestalten weiche Formen und die Holzoptik sorgt für einen natürlichen Touch, ganz ohne Verwitterung.

So sieht unsere Flexibilität aus:

- Wir fertigen Ihre Stein-Idee für gängige Gestaltungsprogramme und Pflastersteinsysteme in passenden Oberflächen und Farben.
- Wir garantieren die maßgenaue Fertigung individueller Größen.
- Wir sind bekannt für unsere Sonderausführungen von Fahrstufen, Eingangspodesten, Winkelstufen, Tritt- und Stellstufen sowie freitragenden Trittplatten.



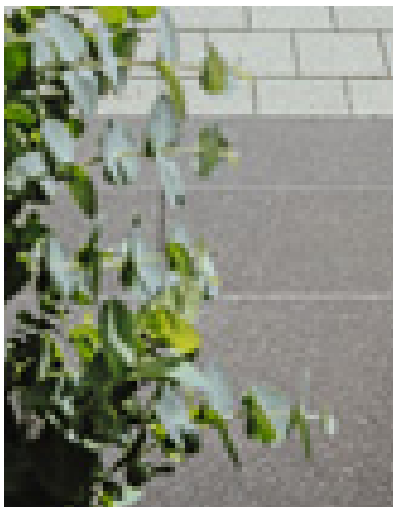
SANTURO® LANDHAUS-STUFEN NR. 42 Jurabraun



SCALA STUFEN NR. 123 Beige




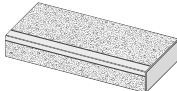
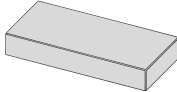
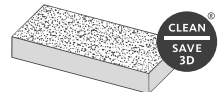
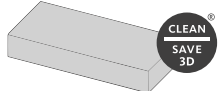

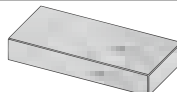
CULT® STUFEN NR. 152 Basalt

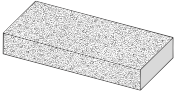
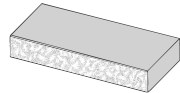
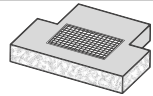
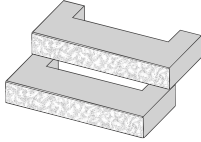
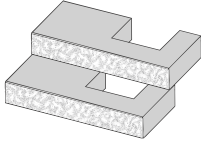
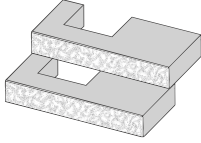
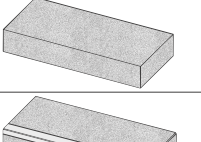
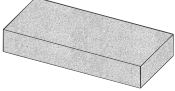
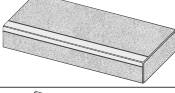
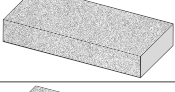
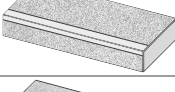
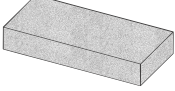


ARCADO® STUFEN NR. 16 Schiefergrau II

ARCADO® STUFEN NR. 16 Schiefergrau II

STUFEN

Marke	Stufe	Oberfläche	Formate	D	Besonderheiten	Farbe
ARCADO®		Tritt- und Frontfläche sandgestraht	800 × 400 1.000 × 400 1.200 × 400	140	individuelle Handfertigung nach Maß Kopfbearbeitung, Signalstreifen aus eingefärbtem Beton, 50 × 30 mm und Verschiebesicherung auf Anfrage	13 Opalgrau II 16 Schiefergrau II 123 Beige II
		Auf Wunsch mit Signalstreifen				
BLOCK-STUFEN		glatt alle Sichtseiten mit Fase, nicht kombinierbar mit SCALA-Stufen	800 × 400 1.000 × 400 1.200 × 400	140	maschinengefertigt	10 Naturgrau
COMFORT STUFEN		Trittfläche mit Anti-Rutsch-Struktur Rutschhemmung R12	1.000 × 400	140	hohe Begehbarkeit, Trittsicherheit	10 Naturgrau II 20 Anthrazit II
CULT®		Frontfläche gespalten, Trittfläche stockrau, Stirnseiten schalungsglatt	800 × 400 1.000 × 400 1.200 × 400	150	kürzere Längen auf Anfrage	27 Platingrau 152 Basalt 153 Jura
LAMBADA® FORTE		Tritt- und Frontfläche gestraht	800 × 400 1.000 × 400 1.200 × 400	140	individuelle Handfertigung nach Maß, Verschiebesicherung auf Anfrage	10 Naturgrau II 20 Anthrazit II 123 Beige II
SAMBA®		5-seitig strukturiert, Oberfläche/Nennmaß auf SAMBA® Platten-Programm abgestimmt	905 × 450	140	eignet sich auch zur Randeinfassung der SAMBA®-Fläche, Verschiebesicherung auf Anfrage	114 Olivebeige

Marke	Stufe	Oberfläche	Formate	D	Besonderheiten	Farbe
SANTURO® LANDHAUS- STUFEN		Trittfläche stockrau, Frontfläche bossiert, Stirnseite schalungs- glatt	800 × 400 1.000 × 400 1.200 × 400	150	farbecht zu SANTURO® LANDHAUSMAUER (siehe Seite 136)	10 Naturgrau 20 Anthrazit 42 Jurabraun 58 Schilfsand 89 Buntsandstein-Rot 128 Staufer-Schattiert 129 Kalkstein-Schattiert 260 Muschelkalk
SANTURO® EINGANGS- UND STUFEN- ELEMENTE		Trittfläche stockrau, Frontfläche bossiert, Stirnseite schalungs- glatt	800 × 400 1.000 × 400 1.200 × 400	150	individuelle Handfertigung nach Maß, Verschiebesicherung auf Anfrage, kombinierbar mit SANTURO® VEGETATIONS- STUFEN	10 Naturgrau II 20 Anthrazit II 42 Jurabraun II 58 Schilfsand II 89 Buntsandstein-Rot II
			individuelle Anfertigung nach Maß			
SANTURO® VEGE- TATIONS- STUFEN		Trittfläche stockrau, Frontfläche bossiert, Stirnseite schalungs- glatt	1.000 × 400 1.200 × 400	150	individuelle Handfertigung nach Maß, kombinierbar mit SANTURO® EINGANGS- UND STUFENELEMENTEN	10 Naturgrau II 20 Anthrazit II 42 Jurabraun II 58 Schilfsand II 89 Buntsandstein-Rot II
Typ 1 Ausparung hinten mittig						
Typ 2 Ausparung rechts						
Typ 3 Ausparung links						
SCALA		Tritt-/Frontfläche und Kopfseite feinst sandgestrahlt	800 × 400 1.000 × 400 1.200 × 400	140	individuelle Handfertigung nach Maß, Kopfbearbeitung, Signal- streifen aus eingefärbtem Beton, 50 × 30 mm und Verschiebesicherung auf Anfrage	10 Naturgrau II 20 Anthrazit II 123 Beige II
		Auf Wunsch mit Signalstreifen				
		Tritt- und Frontfläche sandgestrahlt				10 Naturgrau II 20 Anthrazit II 44 Heidebraun II 77 Sandbraun II 123 Beige II
		Auf Wunsch mit Signalstreifen				
VELVET FERA®		feingestrahlte Ober- fläche, ohne Glimmer	800 × 400 1.000 × 400 1.200 × 400	140	eignet sich auch zur Rand- einfassung der VELVET FERA® Pflastersteine	17 Mittelgrau II 100 Dunkelgrau II 105 Hellgrau II 187 Hellbeige II 188 Mittelbeige II 189 Dunkelbeige II 200 Greige II

FOCUS® STUFEN mit LED-Beleuchtung siehe Seite 165

MAHORA® GROSSSTUFE siehe Seite 119

VARUS® Nr. 10 Naturgrau

PALISADEN

Marke	Palidade	Formate	H	Besonderheiten	Farbe
ARENA® Typ 1 Typ 2		175 × 110 135 × 110	350	ungekollert Typ 1 + Typ 2 nur gemischt im Verhältnis 1:1 lieferbar	10 Naturgrau 12 Grafitgrau 42 Jurabraun
MAHORA® UNO siehe Seite 121		140 × 133	890 1.200	Element mit rechteckigem Querschnitt	93 Mooreiche 158 Esche 270 Umbra
MAHORA® TRIO siehe Seite 120		140 × 400	445 890 1.200 2.000	Drei aneinander gesetzte Elemente	93 Mooreiche 158 Esche 270 Umbra
VARUS®		180 × 120	400 600 800 1.000 1.200 1.600	gefaster Palisadenkopf, geradlinige Seitenflächen, mit Hohlkern, nicht bewehrt	10 Naturgrau

Teilen Sie Ihre Gestaltungs-
ideen und schicken Sie uns
Ihr Foto!



Sie haben Ihren Garten und Ihr Grundstück mit Produkten von braun-stein angelegt? Ihre Terrasse, Gartenwege, Hauszufahrt oder den Eingangsbereich neu gestaltet?

Teilen Sie mit uns die Freude am gelungenen Ergebnis und schicken Sie uns Ihre Fotos. Sie erhalten 300 Euro, wenn wir Ihr Objekt im nächsten Steine-Journal, in Prospekten oder auf unserer Website veröffentlichen.

Mailen Sie uns Ihre Fotos als jpg oder PDF mit kurzer Beschreibung, Produktmarke, Farbe und Ihrer Adresse an fotos@braun-stein.de.

Wir freuen uns auf Ihre Einsendung!

Gestaltungselemente

Form und Funktion vereint in Sichtschutz, Pflanzgefäßen und Sitzelementen

Den Charme von Cortenstahl, verbunden mit den Vorzügen des Betonsteins, finden Sie in unserer CONCRETE-Serie. Der warme Rost-Ton färbt nicht ab, ist kratzfest und besitzt einen Ausblühschutz. Die leichte Bauweise der Sichtschutzplatten und Gefäße wirkt sehr apart. Wenn das natürliche Grau von Betonstein gefälliger erscheint, steht auch diese Farbwahl zur Verfügung.

Nehmen Sie Platz auf unserem eleganten DACAPO® Sitz-Cube. Er lädt sowohl im öffentlichen Raum als auch im privaten Garten mit seiner faszinierend glatten Oberfläche zum Innehalten ein. Unsere ARCADO® Sitzquader gibt es mit und ohne Holzauflege. Die Nutzung ist individuell: Sitzstein, Abgrenzung oder Deko-Element, der jeweilige Effekt ist garantiert.

161 | **CONCRETE** SICHTSCHUTZ

162 | **CONCRETE** PFLANZGEFÄSSE

163 | **ARCADO**® SITZQUADER

163 | **DACAPO**® SITZ-CUBE



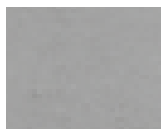
CONCRETE SICHTSCHUTZ



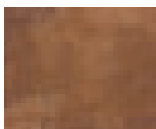
- kein Abfärben
- mit Clean Save 3D und Kratzschutz
- Sichtschutz als monolithisches Betonelement
- Elementdicke: 60 mm
- Hochleistungsbeton
- einseitig schalungsglatt
- VELVET FERRO CONCRETE® Pflastersteine siehe Seite 70
- VELVET FERRO CONCRETE® Terrassenplatten siehe Seite 110

Format D 60	H	B	Farbe
260/100	2600 inkl. 600 mm Einbindtiefe	1000	10 Naturgrau 195 Rost*

*gerostete Betonoberfläche

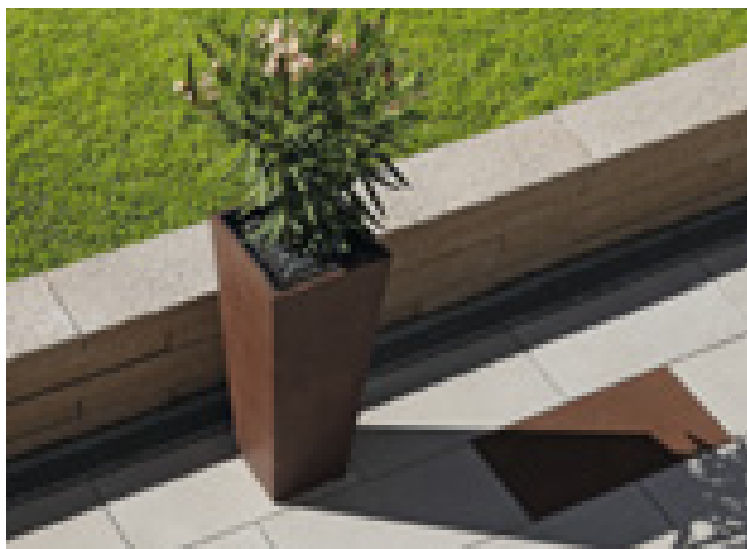
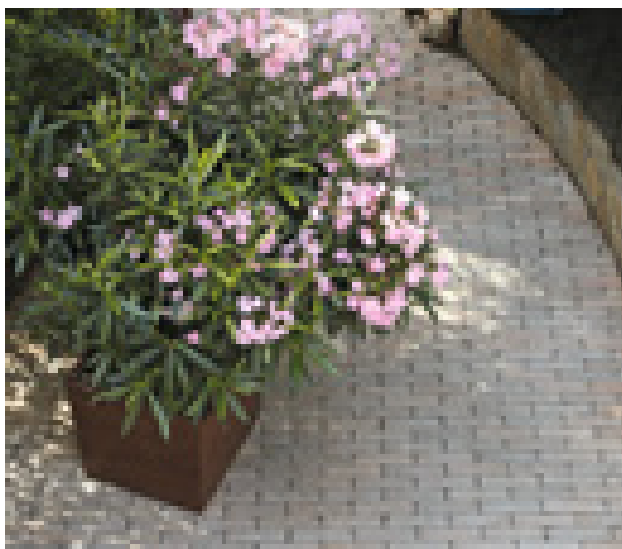


NR. 10 Naturgrau



NR. 195 Rost





CONCRETE PFLANZGEFÄSSE



→ mit Clean Save 3D und Kratzschutz

→ inklusive Pflanzeinsatz

Formate		L	B	H	G	Farbe
Typ 1		370 <i>(oben)</i>	370 <i>(oben)</i>	920	74	20 Anthrazit 195 Rost*
		250 <i>(unten)</i>	250 <i>(unten)</i>			
Typ 3		500 <i>(oben)</i>	500 <i>(oben)</i>	500	72	
		430 <i>(unten)</i>	430 <i>(unten)</i>			



NR. 20 Anthrazit



NR. 195 Rost



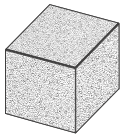
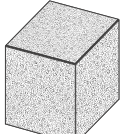
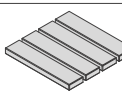
Pflanzgefäß mit Kunststoffeinsatz

*gerostete Betonoberfläche



ARCADO® SITZQUADER

- Quader als dekoratives Element, originelle Sitzgruppe oder Abgrenzung
- mit Imprägnierung

Formate		L x B	H	G	Farbe
Typ A		450 x 450	450	210	13 Opalgrau II 16 Schiefergrau II
Typ B		450 x 450	550	260	
Holzauflage 45/45		450 x 450	43		

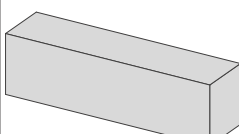
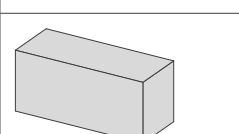
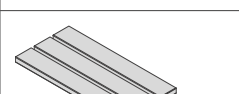
II = Farbabweichungen zum Pflaster produktionsbedingt möglich



DACAPO® SITZ-CUBE



- auf Anfrage mit eingebautem FOCUS® Leuchten-Mauermodul oder Steckdosen-Modul erhältlich

Formate		L x B	H	G	Farbe
Typ 1		1.600 x 400	450	230	100 Dunkelgrau
Typ 3		1.000 x 400	450	195	
Holzauflage 80/40		800 x 400	43		



NR. 100 Dunkelgrau

Licht und Strom


Es werde Licht. Und es wurde Licht – dank innovativer FOCUS®-Module

Entdecken Sie die FOCUS®-Module, die Ihr Außendesign durch die Integration von Licht in Betonstein aufwerten. Diese innovative Lösung kombiniert die Ästhetik von Stein mit praktischen Funktionen, wodurch Freiräume auch nach Einbruch der Dunkelheit nutzbar werden.



FOCUS® STUFEN MIT LED-BELEUCHTUNG

- dezente Blockstufen mit Lichtstäben an der Frontseite
- LED-Technologie in Aluminiumrahmen für eine homogene Ausleuchtung

Format	Schutzart	Licht	L x B x H	Oberfläche/Farbe
	IP 65	Weiß	1.000 x 400 x 140	ARCADO® 13 Opalgrau II

II = Farbabweichungen zum Pflasterprogramm und Terrassenplatten produktionsbedingt möglich



FOCUS® LEUCHTEN-MAUERMODUL

- zur Beleuchtung von Wegen, Stufenanlagen, Sitzflächen und Garagenvorplätzen
- der Einbaukorb wird mit der Verkabelung bereits beim Mauern eingeklebt, die Leuchte aus gebürstetem Edelstahl wird dann später je nach Baufortschritt montiert

Technische Daten

Betriebsgerät	elektronisches Vorschaltgerät (EVG)/EEI A3
Abmessungen	15 cm hoch, 30 cm breit, 12,5 cm tief
Anschlusswert	220–240 V~/50–60 Hz
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	I
Leuchtmittel	LED-Technik
Dimmen	möglich mit bauseits zu installierendem Phasenanschnittdimmer (Mindestlast < 9 Watt)

FOCUS® STECKDOSEN-MODUL

- 3-fach Steckdoseneinheit mit Einbaukorb für Einbau in das Mauerwerk
- Ausführung in Edelstahl mit IP 68 Anschlussmuffe

Technische Daten

Anschluss	Anschlussleitung Erdkabel NYY (min. 3 x 1,5 mm ² , max. 3 x 2,5 mm ²)
Abmessungen	15 cm hoch, 30 cm breit, 12,5 cm tief
Anschlusswert	max. 2.000 Watt
Schutzart	IP 44
Voraussetzung	Absicherung 10A zusätzlich mit Fehlerstromschutzschalter bauseits



Randbefestigung Entwässerung

Funktionsbeläge trennen,
Vegetationsflächen schützen,
Wasser (ab-)leiten

168 | **TESSINA®**

169 | **AQUARENA® STABILO**

169 | **PAVE-EDGE**

Unser umfangreiches System zur Randbefestigung und Entwässerung hält für alle Aufgaben praxisingerechte Lösungen bereit. Die dafür notwendigen Bauteile stehen im jeweils passenden Rastermaß unserer Pflastersysteme zur Verfügung und erlauben barrierefreies Bauen mit edlen, kaum sichtbaren Rinnensystemen.

PAVE EDGE ist die flexibelste Begrenzung für Pflasterflächen, die Sie sich vorstellen können. Die PVC-U-Schiene folgt jeglicher Linienführung, egal ob schwungvoll oder linear. Plattenbeläge schätzen PAVE-EDGE LIGHT als Lösung. Die »Brüder« für befahrbare Flächen heißen STARR, für gerade Begrenzungen und STARRFLEX bei kurvigen Anlagen. Der »Nachzügler« LIGHTFLEX steht in diesem Familienverbund für kurvige Fußwegvarianten seine Kante. Preiswert und leicht ausführbar sind die Pluspunkte dieser Begrenzungssysteme.





TESSINA®

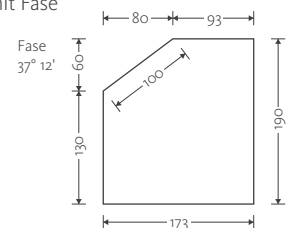
RANDBEFESTIGUNGS-/ENTWÄSSERUNGS-SYSTEM

- Funktionsbeläge trennen
- Vegetationsflächen schützen und Niederschläge ableiten
- jeweils im passenden Rastermaß unserer Pflastersysteme erhältlich
- Oberfläche: ARCADO® Nr. 13 Opalgrau oder TEGULA® Nr. 10 Naturgrau

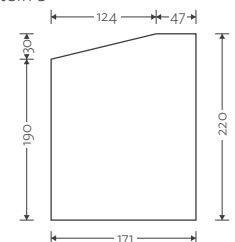
	1/1 Stein nicht mit dem Einfahrtstein kombinierbar		Stellstein A
	1/2 Stein		Stellstein B
	1/1 Stein mit Fase Höhensprung 60 mm		Rand- und Rinnenstein 2 Höhensprung 30 mm
	1/2 Stein mit Fase Höhensprung 60 mm		Rand- und Rinnenstein 2a Höhensprung 15 mm
	Einfahrtstein links Höhensprung 60 mm		Rand- und Rinnenstein 3 Höhensprung 30 mm
	Einfahrtstein rechts Höhensprung 60 mm		Absenkstein links
			Absenkstein rechts

Stein-Querschnitte

1/1 Stein mit Fase



Rand- und Rinnenstein 3





AQUARENA® STABILO ENTWÄSSERUNGSRINNE

- extrem belastbarer Rinnenkörper nach DIN EN 1433 für Klassen bis F 900 + R Typ M
- erhöhter Widerstand gegen tausalzhaltiges Wasser unter Frostbedingungen
- Oberfläche: Spirell® Nr. 10 Naturgrau II und Nr. 20 Anthrazit II oder ARCADO® Nr. 13 Opalgrau II und Nr. 16 Schiefergrau II

	Rinne nach DIN EN 1433 Klassen bis F900 + R Typ M
	Spülelement nach DIN EN 1433 Klassen bis F900 + R Typ M
	Sinkkasten Klassen C250, M, Typ W mit Gitterrost, Schlammeimer, Reinigungskelle und KG-Anschluss-Formteil DN100

II = Farbabweichungen zum Pflasterprogramm, Stufen und Sonderteilen produktionsbedingt möglich
 Stirnwanndeckel auf Anfrage erhältlich

PAVE-EDGE RAND-BEFESTIGUNGS-SCHIENEN

- Schienen aus 100% PE
- preiswerte und leicht auszuführende Begrenzung von Pflasterflächen
- Fixierung durch passend lieferbare Nägel im Untergrund

	STARR für gerade Begrenzungen (befahrbar) Baulänge 240 cm
	STARRFLEX für kurvige und gerade Begrenzungen (befahrbar) Baulänge 240 cm
	LIGHT für Plattenbeläge (nicht befahrbar) Baulänge 200 cm
	LIGHTFLEX für kurvige Geh- und Fußwege (nicht befahrbar) Baulänge 204 cm
	LIGHT mit Netz spezielle Verwendung für geringe Aufbauhöhen In 15 mm und 25 mm Höhe lieferbar Baulänge 200 cm

Nägelspitze separat mitbestellen

Technische Informationen

Gewusst wie

Die langfristige Haltbarkeit von Betonstein benötigt eine fachgerechte Handhabung und Verlegung. Hiermit steht und fällt auch die Ästhetik des Bauwerks. Es gibt Regeln und Normen, die als Richtschnur für Ihre Projekte dienen. Praktische Bau-Tipps und Verarbeitungshinweise erhalten Sie auf unserer Website.

Komplexere Bauvorhaben sind am besten in den Händen echter Experten aufgehoben. Professionelle Garten- und Landschaftsbauunternehmen verfügen über das notwendige Fachwissen und setzen Ihre Gartenträume sicher und fachgerecht um. So wird Ihre Außenanlage zu einer nachhaltigen Investition.

- 172 | Verlegung von Pflastersteinen
- 174 | Verlegung von Terrassenplatten
- 176 | Verlegung von begrünbaren Pflastersteinen
- 178 | Pflaster, Fuge, Versickerung
- 179 | Reinigung, Pflege, Technische Hinweise
- 180 | Aufbau von Mauern



Bauanleitungen und Tipps finden Sie unter braun-steine.de/service/bau-tipps



10 Regeln für fachgerechte Herstellung von Betonpflastersteinbelägen

Vorbemerkung:

Um eine dauerhafte Pflasterfläche zu erstellen, müssen die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere DIN 18318, unbedingt beachtet und eingehalten werden. Der Schichtenaufbau ist je nach Belastung ausreichend zu dimensionieren. Gefälle sind bei befahrbaren Belägen mit mindestens 2,5 % auszubilden, bei begehbbaren mit mind. 2,0 %. Entwässerungseinrichtungen sind ausreichend zu dimensionieren. Versickerungsfähige Beläge verlangen eine Mindestneigung von 1,0 % und werden grundsätzlich bis zu einer Neigung von 5 % empfohlen. Bei steileren Flächen ist die Eignung zu prüfen. Auf versickerungsfähigen Flächen ist der Einsatz von Taumitteln nicht erlaubt.

Das Wichtigste in Kürze:

Bei längerer Lagerzeit von unverbauter Ware ist diese zur Vermeidung von Ausblühungen trocken zu lagern und die Verpackungsfolie zu öffnen! Mangelhafte Ware muss vor dem Einbau gerügt werden!

Achtung: Kalksplitt kann zu Ausblühungen führen und darf nicht verwendet werden!

Zur Vermeidung von Farbkonzentrationen muss die Verlegung aus mehreren Paletten und Lagen gleichzeitig erfolgen!

Quarzsand kann zu Verfärbungen führen und darf nicht zur Verfüllung verwendet werden!

Abrütteln: Fläche muss sauber abgekehrt und trocken sein, Rüttlergewicht auf Steindicke abstimmen, Plattengleitvorrichtung verwenden, diagonal zur Verlegerichtung abrütteln.

1. Planum

Als „Planum“ wird die Oberfläche des zuvor verdichteten Untergrundes oder Unterbaus bezeichnet. Es ist profilgerecht, eben und tragfähig herzustellen. Aus bautechnischen Gründen wird die an der Pflasteroberfläche erforderliche Längs- und Querneigung grundsätzlich an allen Schichtoberflächen, so auch auf dem Planum, ausgeführt. Mindestquerneigung: 2,5 %, bei wasserempfindlichen Böden 4 %.

Besonderheiten bei versickerungsfähigen Belägen:

Der Untergrund muss ausreichend wasserdurchlässig sein. Erforderlicher Durchlässigkeitsbeiwert $k_f \geq 5,4 \times 10^{-5} \text{ m/s}$.

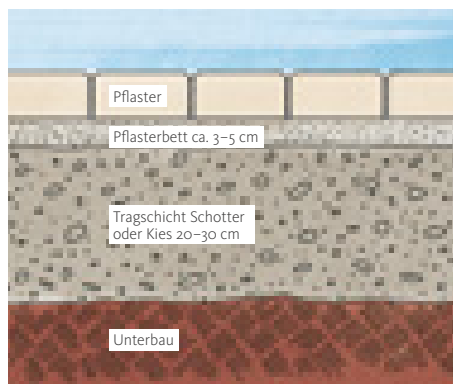
2. Frostschutz- und Tragschichten

Sie müssen tragfähig, verformungsbeständig und ausreichend wasserdurchlässig sein. Überwiegend werden Tragschichten aus ungebundenen Gesteinskörnungen (Tragschichten ohne Bindemittel, ToB) hergestellt. Sie sind in ausreichender Dicke, profilgerecht, eben und tragfähig herzustellen. Die Unebenheit der Oberfläche, bezogen auf eine 4 m lange Messstrecke, darf nicht mehr als 1 cm betragen.

Die erforderliche Neigung ergibt sich aus der Neigung der Pflasteroberfläche, Mindestquerneigung: 2,5 % bei befahrbaren Belägen, 2,0 % bei begehbbaren Belägen. Kornabstufung 0/32, 0/45 oder 0/56. Das Material darf sich beim Einbauen nicht entmischen.

Besonderheiten bei versickerungsfähigen Belägen:

Mindestquerneigung: 1,0 %. Die Dicke der Tragschicht ist bei geringer Durchlässigkeit des Untergrundes zu erhöhen.



3. Prüfung angelieferter Baustoffe

Die angelieferten Baustoffe sind unmittelbar nach dem Eintreffen zu prüfen. Entspricht der Lieferschein und die gelieferte Ware der Bestellung und ist erkennbar mangelfrei? Stimmen Format, Farbe, Oberflächenbearbeitung und Menge? Die gelieferte Ware ist zudem mit ggf. vorher vereinbarten Mustern zu vergleichen. Bei Abweichungen ist eine Klärung mit dem Vertragspartner/Lieferanten vor dem Einbau herbeizuführen.

4. Randeinfassung

Pflasterdecken brauchen grundsätzlich eine stabile Randeinfassung! Der Abstand der Randeinfassungen wird unter Beachtung der vereinbarten Verlegebreite durch Auslegen einzelner Steinzeilen vor Beginn der Versetzarbeiten festgelegt. Elemente für die Randeinfassung, z.B. Bord- oder Einfassungssteine, sind – ggf. unter Verwendung eines Haftvermittlers – höhen- und fluchtgerecht auf ein geschaltes Fundament aus Frischbeton (C 16/20 oder C 20/25) zu setzen und erhalten eine Rückenstütze aus Frischbeton. Fundament und Rückenstütze werden „frisch in frisch“ hergestellt.

5. Entwässerungsrinnen

Oberflächlich anfallendes Wasser muss auf möglichst kurzen Fließwegen zügig von der Oberfläche abgeleitet werden. Entwässerungsrinnen erhalten eine Längsneigung von mind. 0,5 %. Die Elemente, z.B. Muldensteine, Rinnenplatten oder Pflastersteine, sind unter Verwendung eines Haftvermittlers

höhen- und fluchtgerecht auf ein geschaltes Fundament aus Frischbeton (C 16/20 oder C 20/25) zu setzen. Die Fugen sind $10 \pm 2 \text{ mm}$ breit auszuführen und mit gebundenem Fugenmaterial zu verfügen. Durchgängige Bewegungsfugen durch Rinne, Fundament und Rückenstütze sind mind. alle 12 m, bei befahrenen Rinnen mind. alle 6 m sowie vor und nach jedem Straßeneinlauf vorzusehen.

6. Pflasterbettung

Sie ist in gleichmäßiger Dicke, höhen- und profilgerecht auszuführen. Dicke im verdichteten Zustand: $40 \pm 10 \text{ mm}$. Die Höhenlage der Bettung ist so zu wählen, dass der Pflasterbelag im fertig abgerüttelten Zustand $7 \pm 3 \text{ mm}$ über Einbauten, Einfassungen und Abläufen liegt. In der Regel werden für befahrene Flächen kornabgestufte Bettungsmaterialien mit einem Größtkorn von mind. 4 mm verwendet. Gebrochene, kornstabile Hartgesteinssplitt 0/4, 0/5 oder 0/8 mm sind zu bevorzugen. In weniger stark belasteten Flächen haben sich auch nichtkornabgestufte Hartgesteinssplitt 2/5 oder 2/8 mm bewährt. Kalksplitt darf nicht verwendet werden, da dieser nicht ausreichend stabil ist und zu Ausblühungen führen kann! Das Bettungsmaterial muss filterstabil zum Tragschichtmaterial sein! Das Bettungsmaterial ist gleichmäßig gemischt und gleichmäßig durchfeuchtet anzuliefern und zügig einzubauen. Nach dem Abziehen darf die Bettung nicht mehr befahren oder betreten werden.

Besonderheiten bei versickerungsfähigen Belägen:

Für eine ausreichende Wasserdurchlässigkeit eignen sich gebrochene, kornstabile Hartgesteinssplitt 2/5 oder 2/8 mm.

Besonderheiten bei Teilüberdachten Flächen:

Durch kapillaren Wassertransport im Bereich aller Oberbauschichten von offenen Bereichen hin zu überdachten Bereichen können dort vermehrt Ausblühungen auftreten. Man spricht vom sogenannten **Carport-Effekt**. Als Abhilfe sollte möglichst kapillarbrechend gebaut werden, z.B. durch Verwendung der Körnung 5/8 mm als Bettungsmaterial. Alternativ kann möglichst wasserundurchlässig gebaut werden, z.B. unter Verwendung von ECOPREC® als Bettungs- und Fugenmaterial.

Besonderheit bei VS 5-Steinen:

Bei der Herstellung des Pflasterbettes ist eine um 4 mm größere Einrütteltiefe (gegenüber Steinen ohne unterseitige Profilierung) einzuplanen.

7. Verlegung

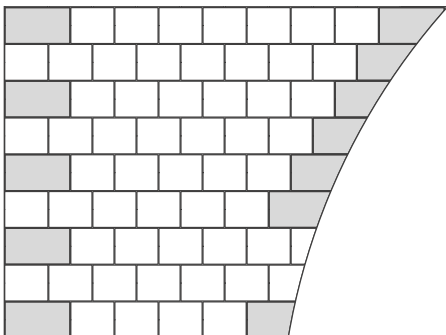
Betonpflastersteine sind im vereinbarten Verband und mit ausreichenden Fugenbreiten von der verlegten Fläche aus zu verlegen. Steine bzw. Platten ab 60 cm Kantenlänge sollten aufgrund möglicher baustofftypischer Wölbung nicht im Halbversatz verlegt werden. Gut geeignet sind Verlegemuster im Drittel- oder Viertelversatz.

Die Fugen müssen bei einer Steindicke bis 100 mm 4 ± 2 mm breit sein, bei größeren Steindicken 6 ± 3 mm. An den Steinen angeformte Profile geben nicht das Maß der Fugenbreite vor; Pressverlegung ist zu vermeiden. Die Fugenachsen müssen einen gleichmäßigen Verlauf aufweisen. Geradlinige Fugenverläufe sind durch ausreichendes Schnüren in Längs- und Querrichtung sicherzustellen. Kreuzfugen und Längsfugen in Hauptverkehrsrichtung sind zu vermeiden. Die Steine/Platten müssen aus mehreren Paletten und Lagen gemischt verwendet werden, um unerwünschte Farbkonzentrationen zu verhindern.

Anpassen von Steinen

Das Zuarbeiten von Betonpflastersteinen sollte im Nassschnittverfahren erfolgen. Um eine Verunreinigung der Oberbauschichten durch Schneidenschlamm zu verhindern, hat der Schnitt außerhalb der zu verlegenden Fläche zu erfolgen. Die Steine sollten vor dem Schneiden mit klarem Wasser vorge-nässt und unmittelbar nach dem Schneiden gründlich mit klarem Wasser abgespült und gegebenenfalls abgeburstet werden, damit durch anhaftenden Schneidenschlamm keine Flecken verbleiben oder eine Wolkenbildung entsteht.

Die verbleibende kürzeste Seite des Passsteins sollte mindestens ein Drittel der größten Kantenlänge des unbearbeiteten Steines und mindestens 5 cm betragen. Spitz zulaufende Passsteine, das heißt solche, die einen Winkel unter 45° aufweisen, sollten vermieden werden. Dazu wird die Verlegerichtung der Passsteine bei Bedarf um 90° gedreht. Idealerweise werden Passsteine verwendet, die größer als der Normalstein sind, z.B. das Format 45/15 cm zu einem Belag aus 30/15 cm oder der TEGULA-LS zu einem Belag aus 1/1-Steinen.



8. Verfugen

Zur Anwendung kommen korngabgestufte, gebrochene Hartgesteinsplitte der Korngröße 0/3 oder 0/4 mm; sie müssen filterstabil zum Bettungsmaterial sein. Ungebrochener Natursand, insbesondere Quarzsand darf nicht verwendet werden. Das Einbringen des Fugenmaterials durch Einfegen erfolgt kontinuierlich mit dem Fortschreiten der Verlegearbeiten direkt nach dem Ausrichten der einzelnen Steinreihen (erste Fugenfüllung). Danach sind die Fugen im Wechsel mit den Rüttlerüberfahrten in mehreren Arbeitsschritten vollständig mit Fugenmaterial zu füllen und zu verdichten.

Besonderheiten bei versickerungsfähigen Belägen:

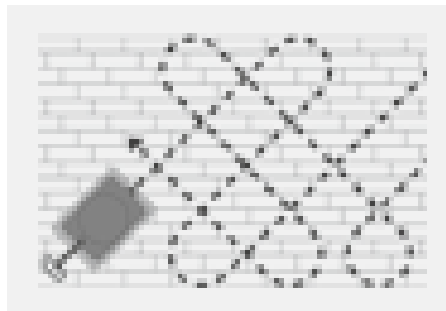
Das Fugenmaterial ist auf die Porenstruktur der Steine und auf die Fugenbreite abzustimmen. Geeignet sind in der Regel Hartgesteinsplitte der Körnung 1/3 mm.

Besonderheiten bei Teilüberdachten Flächen:

Die Korngröße des Fugenmaterials ist auf das Bettungsmaterial abzustimmen.

9. Abrütteln

Vor dem Abrütteln ist überschüssiges Fugenmaterial vollständig abzukehren. In der Regel ist die Pflasterdecke nur bei trockener Pflasteroberfläche und nur unter Verwendung einer Vibrationsplatte mit Kunststoffmatte abzurütteln, frühestens 14 Tage nach Produktionsdatum der Steine. Unverfugte Pflasterflächen dürfen nicht abgerüttelt werden, eingeschlammte Pflasterflächen erst nach ausreichendem Abtrocknen von Bettung und Unterlage. Abgerüttelt wird stets diagonal zur Verlegerichtung, in mehreren nebeneinanderliegenden, sich überlappenden Bahnen. Es ist von den Rändern zur Mitte hin sowie entgegen der Neigung der Pflasterfläche (von unten nach oben) zu verdichten.



Die Rüttelplatte ist auf die Steindicke und das Format abzustimmen. Der erste Rüttelgang erfolgt mit einer vergleichsweise leichten Rüttelplatte (Betriebsgewicht 180 – 200 kg) und dient der Mobilisierung des Fugenmaterials. Anschließend wird nachverfugt und sauber abgekehrt. Die weiteren Rüttelgänge erfolgen, ggf. mit schwererem Gerät, in mehreren

Übergängen bis zum Erreichen der Ebenheit und der Standfestigkeit des Belags. Zwischen den einzelnen Übergängen ist wie beschrieben nachzuverfugen.

Welche Vibrationsplatte für welche Steindicke?

bis 7 cm Steindicke:
Gewicht 170–250 kg,
Zentrifugalkraft ca. 20–40 KN

8–10 cm Steindicke:
Gewicht 200–350 kg,
Zentrifugalkraft ca. 25–60 KN

Ab 10,8 cm Steindicke:
Gewicht 400–600 kg,
Zentrifugalkraft ca. 40–70 KN

Grundsätzlich ist der Einsatz von speziellen Pflasterüttelplatten, z.B. BOMAG STONEGUARD (o. glw.), empfehlenswert. Für Groß- und Langformate (grundsätzlich ab 45 cm Kantenlänge sowie alle Steine mit einem Verhältnis Länge/Breite ≥ 2 oder Länge/Dicke ≥ 4) ist die Verwendung solcher Geräte zwingend erforderlich.

Besonderheit bei VS 5-Steinen:

Durch die unterseitige Profilierung ergibt sich eine um 4 mm größere Einrütteltiefe (gegenüber Steinen ohne unterseitige Profilierung). Dadurch ergibt sich ein Gesamtsatzmaß von ca. 10 mm, abhängig von Dicke und Vorverdichtung der Pflasterbettung.

10. Fugenschluss

Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der Belag sauber abzuspülen. Verschmutzungen und Rückstände vom Fugenmaterial sind zu entfernen. Das Abspülen erfolgt vorzugsweise in Verbindung mit dem Fugenschluss. Ein solcher abschließender Fugenschluss durch Einschlämmen eines feinkörnigen Brechsandes erhöht die Widerstandsfähigkeit der Fugenfüllung und gibt der Pflasterdecke schon anfangs eine gute Stabilität. Das zum Einschlämmen verwendete Material darf nicht zu Verfärbungen des Belags führen.

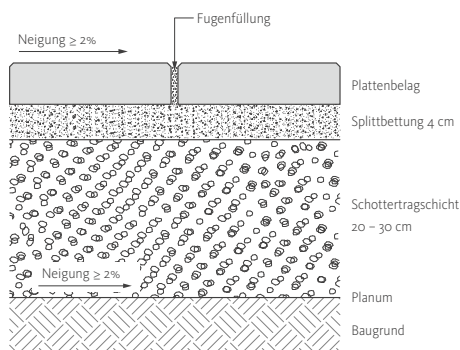
Besonderheiten bei versickerungsfähigen Belägen:

Das abschließende Einkehren erfolgt mit Fugenmaterial wie unter Punkt 8.

10 Regeln für die fachgerechte Verlegung von Terrassenplatten

Vorbemerkung:

Um einen dauerhaften Plattenbelag zu erstellen, müssen die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die DIN 18318 und die ZTV-Wegebau, unbedingt beachtet und eingehalten werden. Der Schichtenaufbau ist je nach Belastung ausreichend zu dimensionieren. Gefälle sind mit mindestens 2% auszubilden und ausreichende Entwässerungseinrichtungen einzuplanen.



Das wichtigste in Kürze:

Kalksplitt kann zu Ausblühungen führen und darf nicht verwendet werden.

Prüfen Sie vor dem Verlegen, ob die gelieferten Platten frei von Mängeln sind. Mangelhafte Ware muss vor dem Einbau gerügt werden.

Platten ab 60 cm Kantenlänge sollten nicht im Halbversatz, sondern im Drittel- oder Viertelversatz verlegt werden.

Die Platten sind bei Transport/Handhabung/Zwischenlagerung und der Verlegung unbedingt vor mechanischer Beschädigung zu schützen.

Fugenbreite 4 ± 1 mm, bei bestimmten Platten auch größer. Pressverlegung führt zu Kantenschäden.

Zur Vermeidung von Farbkonzentrationen muss die Verlegung aus mehreren Paletten gemischt erfolgen.

Quarzsand darf aufgrund fehlender Filterstabilität und der Gefahr von Verfärbungen nicht zur Verfüllung verwendet werden.

Feuchtigkeit kann bei Platten im palettierten Zustand zu Ausblühungen führen. Deshalb sollten die Platten nach Lieferung zügig verlegt werden. Bei längerer Lagerzeit von unverarbeiteter Ware ist diese zur Vermeidung von Ausblühungen trocken zu lagern und die Verpackungsfolie zu öffnen.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die Platten nicht durch Erde, Lehm, Markierkreide, etc. verschmutzt werden. Splitt auf der Plattenoberfläche kann zu Verkratzungen führen. Die Fläche ist bis zum Ende der Bauphase zu schützen.

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

1. Planum

Als „Planum“ wird die Oberfläche des zuvor verdichteten Untergrundes oder Unterbaues bezeichnet. Es ist profulgerecht, eben und tragfähig herzustellen. Aus bautechnischen Gründen wird die an der Terrassenplattenoberfläche erforderliche Längs- und Querneigung grundsätzlich an allen Schichtoberflächen, so auch auf dem Planum, ausgeführt. Mindestquerneigung: 2,0%, bei wasserempfindlichen Böden 4%. Abhängig von der Frosteinwirkung liegt das Planum bei nicht befahrbaren Belägen ca. 30 cm unter Belagsfertiöhe.

2. Frostschutz- und Tragschicht

Sie muss tragfähig, verformungsbeständig und ausreichend wasserdurchlässig sein. In der Regel werden Tragschichten aus ungebundenen Gesteinskörnungen (Tragschichten ohne Bindemittel, ToB) hergestellt. Kornabstufung 0/32 oder 0/45 mm. Sie sind in ausreichender Dicke, profulgerecht, eben und tragfähig herzustellen. Die Unebenheit der Oberfläche, bezogen auf eine 4 m lange Messstrecke, darf nicht mehr als 1 cm betragen. Die erforderliche Neigung ergibt sich aus der Neigung der Belagsoberfläche, Mindestquerneigung: 2,0%.

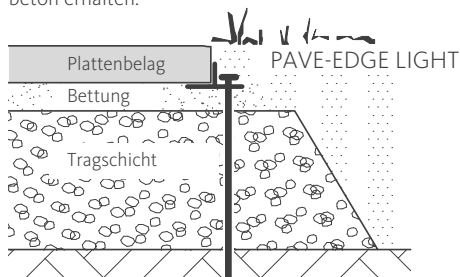
Für nicht befahrbare Beläge genügt in der Regel eine 20 cm dicke Tragschicht. Bei frostempfindlichen Lagen kann eine Erhöhung auf 30 bis 40 cm erforderlich sein.

3. Prüfung angelieferter Baustoffe

Lieferschein mit Bestellung vergleichen. Bei Betonplatten z. B. Format, Farbe, Oberflächenbearbeitung und Menge. Gelieferte Ware zudem mit ggf. vorher vereinbarten Mustern vergleichen. Bei Abweichungen ist eine Klärung mit dem Vertragspartner/Lieferanten vor dem Einbau herbeizuführen.

4. Randeinfassung

Plattenbeläge brauchen grundsätzlich eine stabile Randeinfassung. Der Abstand der Randeinfassungen wird unter Beachtung der geplanten Verlegebreite durch Auslegen einzelner Plattenzeilen vor Beginn der Verlegearbeiten festgelegt. Als Randeinfassung eignen sich PAVE-EDGE Randbefestigungsschienen, die mit Nägeln in die Schottertragschicht verankert werden. Ebenso ist eine Randeinfassung aus Bord- oder Einfassungsteinen möglich, die höhen- und fluchtgerecht in Frischbeton (C 16/20 oder C 20/25) versetzt werden und eine Rückenstütze aus Frischbeton erhalten.



5. Entwässerung

Oberflächlich anfallendes Wasser muss auf möglichst kurzen Fließwegen zügig von der Oberfläche abgeleitet werden. Das Wasser kann in Entwässerungsrinnen oder -schächte eingeleitet oder in die angrenzende Grünfläche geführt werden. Entwässerungsrinnen erhalten eine Längsneigung von mind. 0,5%.

6. Bettung

Sie ist in gleichmäßiger Dicke, höhen- und profulgerecht auszuführen. Dicke im verdichteten Zustand: 40 ± 10 mm.

Gebrochene, korntabile Hartgesteinssplitt der Abstufung 2/5 mm sind zu bevorzugen. Für eine kapillarbrechende Bauweise kann eine Körnung von 5/8 mm zweckmäßig sein. Kalksplitt darf nicht verwendet werden, da dieser nicht ausreichend stabil ist und zu Ausblühungen führen kann.

Das Bettungsmaterial wird über Schienen ebenflächig abgezogen. Nach dem Abziehen darf die Bettung nicht mehr befahren oder betreten werden.

7. Verlegung

Terrassenplatten sind im vereinbarten Verband und mit ausreichenden Fugenbreiten zu verlegen. Platten ab 60 cm Kantenlänge sollten auf Grund möglicher baustofftypischer Wölbung nicht im Halbversatz verlegt werden. Gut geeignet sind Verlegemuster im Drittel- oder Viertelversatz sowie mit Kreuzfuge.

Die Fugen sind in der Regel 4 ± 1 mm breit auszubilden. Im Wetcast-Verfahren hergestellte Platten (z. B. MAHORA®) erfordern größere Fugenbreiten. Abstandhalter an den Platten geben nicht das Maß der Fugenbreite vor; Pressverlegung ist zu vermeiden und führt zu Schäden.

Als Hilfsmittel können beim Verlegen sogenannte Fugenkreuze eingesetzt werden.

Um unerwünschte Farbkonzentrationen zu verhindern, müssen die Platten aus mehreren Paketen gemischt verwendet werden.

Die Fugenachsen müssen einen gleichmäßigen Verlauf aufweisen. Im Zuge der Verlegung werden die Platten ausgerichtet und mit einem nicht abfärbenden Gummihammer leicht angeklöpft. Höhendifferenzen sind in der Bettung auszugleichen.

Terrassenplatten dürfen nicht abgerüttelt werden.

8. Anpassen von Platten

Müssen Platten gesägt werden, so sollte dies mittels Nassschnitt erfolgen. Die Platten sind mit klarem Wasser vorzunässen und nach dem Sägen gründlich abzuspülen. Idealerweise werden die geschnittenen Platten zusätzlich mit einem nassen Schwamm abgewaschen. Bei Nichtbeachten hinterlässt der Sägeschlamm auf den Platten nach dem Abtrocknen eine weißliche und unanschauliche Fleckenbildung, die nur sehr schwer zu entfernen ist. Die gekürzte Seite von Passstücken sollte nicht kürzer als ein Viertel der größten Länge der Ausgangsplatte sein.

9. Verfugen

Das Einbringen des Fugenmaterials erfolgt kontinuierlich mit dem Fortschreiten der Verlegearbeiten. Kornabgestufte, gebrochene Hartgesteinsplitte der Korngröße 1/3 mm sind zu bevorzugen; sie müssen filterstabil zum Bettungsmaterial sein. Ungebrochener Natursand, insbesondere Quarzsand, darf nicht verwendet werden. Die Fugen sind durch Einfügen in mehreren Arbeitsschritten vollständig mit Fugenmaterial zu füllen.

10. Bauendreinigung

Nach Abschluss der Verfugung ist der Belag mit fließendem Wasser unter Zuhilfenahme eines Schrubbers gründlich zu reinigen. Überschüssiges Fugenmaterial ist zu entfernen. Verbleiben Fugenmaterial oder andere Verschmutzungen für längeren Zeitraum auf den Platten, kann dies zu dauerhaften Verfärbungen führen.

Spezielle Hinweise zu teilüberdachten Flächen

Die Oberfläche von Belägen unter Dach entwickelt sich gegenüber frei bewitterten Bereichen grundsätzlich anders. Im Laufe der Zeit werden sich Unterschiede in Farbe, Haptik und Patina ausbilden. Bei allen Belägen im Außenbereich kann kapillarer Feuchtigkeitstransport zur Ablagerung von Salzen und Mineralien an der Belagsoberfläche führen. In frei bewitterten Bereichen besteht ein natürliches Gleichgewicht zwischen Ablagerung und Abwaschen solcher Stoffe. Anders verhält es sich im überdachten Bereich: Da die natürliche Bewitterung ausbleibt, kann es hier zu verstärkten Ablagerungen kommen, die sich in Form von Kalkausblühungen oder Salzflecken zeigen. Man spricht dabei vom sogenannten Carport-Effekt. Am deutlichsten tritt die Erscheinung im Randbereich der überdachten Fläche hin zum bewitterten Bereich auf.

Soll dieser Effekt vermieden werden, muss kapillarbrechend gebaut werden. Die Bettung sollte dann mit der Körnung 5/8 mm ausgeführt werden. Die Fugen müssen aus Gründen der Filterstabilität zweischichtig aufgebaut werden: Der untere Teil der Fuge wird mit Splitt 2/5 mm verfüllt, in den oberen Teil kann Splitt 1/3 mm eingekehrt werden. Aufgrund der großen Körnung sind die Fugen etwas breiter auszuführen, idealerweise ca. 6 mm. Je nach Untergrund kann es empfehlenswert sein, auch die Wasserdurchlässigkeit der Tragschicht zu erhöhen, indem diese aus Schotter 2/45 mm hergestellt wird.

Stelzlagerverlegung

Abweichend von der zuvor beschriebenen Standardbauweise kann auf Dachterrassen oder Balkonen eine Verlegung auf Stelzlager sinnvoll sein. Hierbei handelt es sich um eine nicht geregelte Bauweise. Es sind die Einbauhinweise für die Stelzlager sowie die Bruchlasten und Maßtoleranzen der Betonplatten zu beachten. Aus Gründen der Bruch- und Unfallgefahr darf der Abstand zwischen den Stelzlager maximal 40 cm betragen, die lichte Höhe unter den Platten darf 6 cm nicht überschreiten.

Reinigungshinweise

Betonsteinoberflächen sind grundsätzlich schonend zu reinigen. Hochdruckreiniger dürfen nicht verwendet werden. Meist genügt trockenes Abkehren oder Abbürsten des Belags unter fließendem Wasser. Für hartnäckige Verschmutzungen können für Betonsteine geeignete Reinigungsmittel angewendet werden. Verschmutzungen sollten grundsätzlich zeitnah entfernt werden, damit diese nicht zu sehr in die Platte einziehen. Imprägnierungen können die Schmutzaufnahme verzögern und ggf. auch verringern, aber nicht verhindern.

Bitte beachten Sie unsere Pflegehinweise.

Hinweise zum Winterdienst

Zur Schneeräumung dürfen keine Geräte aus Metall oder mit Metallschürfleiste verwendet werden, da diese Kratzer auf der Plattenoberfläche verursachen können. Auf Taumittel sollte verzichtet werden, da diese nicht nur der Umwelt schaden, sondern bei exzessivem Einsatz auch der Oberfläche der Platten.

Zulässige Toleranzen für Betonplatten nach DIN EN 1339, Klasse P

Abweichungen in den Abmessungen:

Nennmaß ≤ 600 mm:

Länge, Breite ± 2 mm; Dicke ± 3 mm

Nennmaß > 600 mm:

Länge, Breite ± 3 mm; Dicke ± 3 mm

Abweichungen von Ebenheit und Wölbung:

Messlänge 300 mm:

konvex $\leq 1,5$ mm; konkav $\leq 1,0$ mm

Messlänge 400 mm:

konvex $\leq 2,0$ mm; konkav $\leq 1,5$ mm

Messlänge 500 mm:

konvex $\leq 2,5$ mm; konkav $\leq 1,5$ mm

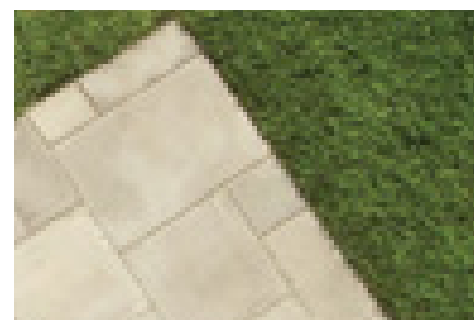
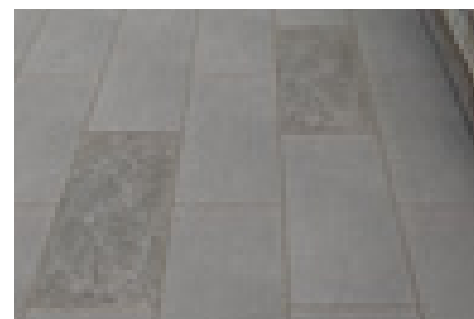
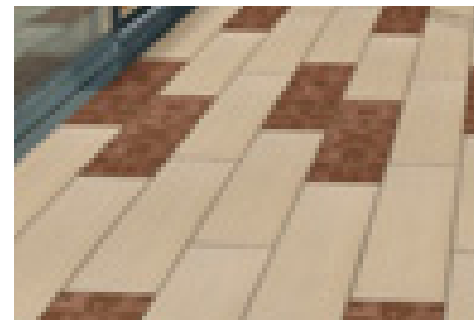
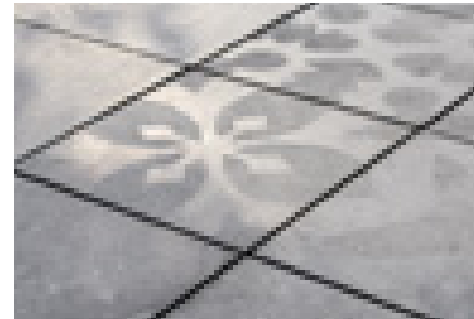
Messlänge 800 mm:

konvex $\leq 4,0$ mm; konkav $\leq 2,5$ mm

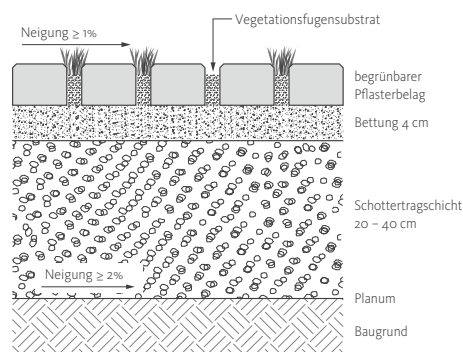
Erscheinungsbild von Terrassenplatten

Fertigungsbedingt können zwischen unterschiedlichen Produktionschargen Unterschiede in Farbe und Textur der Plattenoberfläche auftreten. Geringe Abweichungen können durch das gemischte Verlegen aus verschiedenen Paketen egalisiert werden. Gravierende Abweichungen sind vor Verlegung mit dem Lieferanten zu klären.

Bei Nachlieferungen können sich Abweichungen ergeben. Ebenso bei Kombination unterschiedlicher Formate oder Fertigungsverfahren.



10 Regeln für die fachgerechte Herstellung von begrünbaren Pflasterbelägen



Vorbemerkung:

Um eine stabile Pflasterfläche mit dauerhaftem Begrünungserfolg zu erstellen, müssen die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) beachtet und eingehalten werden. Der Schichtenaufbau ist je nach Belastung ausreichend zu dimensionieren.

Begrünbare Beläge werden grundsätzlich bis zu einer Neigung von 5 % empfohlen. Bei steileren Flächen ist die Eignung zu prüfen.

Bei besonderen Verkehrsbelastungen oder sehr hoher Frequentierung, wie z.B. Fahrbahnen oder Fahrgassen auf Parkplätzen, sind begrünbare Beläge nicht geeignet. Es können Kombinationen aus konventionellem Pflasterbelag und begrünbaren Befestigungselementen sinnvoll sein.

1. Planum

Als „Planum“ wird die Oberfläche des zuvor verdichteten Untergrundes oder Unterbaues bezeichnet. Es ist profilgerecht, eben und tragfähig herzustellen. Aus bautechnischen Gründen wird die an der Pflasteroberfläche erforderliche Längs- und Querneigung grundsätzlich an allen Schichtoberflächen, so auch auf dem Planum, ausgeführt, mindestens jedoch 2 %.

Der Untergrund muss ausreichend wasserdurchlässig sein. Erforderlicher Durchlässigkeitsbeiwert $k_f \geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s.

2. Frostschutz- und Tragschichten

Sie müssen tragfähig, verformungsbeständig und ausreichend wasserdurchlässig sein. Die Tragschichten werden aus ungebundenen Gesteinskörnungen (Tragschichten ohne Bindemittel, ToB) hergestellt. Sie sind in ausreichender Dicke, profilgerecht, eben und tragfähig herzustellen. Die Unebenheit der Oberfläche, bezogen auf eine 4 m lange Messstrecke, darf nicht mehr als 1 cm betragen. Die

erforderliche Neigung ergibt sich aus der Neigung der Pflasteroberfläche, Mindestquerneigung: 1,0 %. Kornabstufung 0/32, 0/45 oder 0/56. Das Material darf sich beim Einbauen nicht entmischen. Eine geschlossene, filterstabile Oberfläche ist zwingend erforderlich.

3. Prüfung angelieferter Baustoffe

Lieferschein mit Bestellung vergleichen. Bei Betonpflastersteinen z.B. Format, Farbe, Oberflächenbearbeitung und Menge. Gelieferte Ware zudem mit ggf. vorher vereinbarten Mustern vergleichen. Bei Abweichungen ist eine Klärung mit dem Vertragspartner/Lieferanten vor dem Einbau herbeizuführen.

4. Randeinfassung

Pflasterdecken brauchen grundsätzlich eine stabile Randeinfassung! Der Abstand der Randeinfassungen wird unter Beachtung der vereinbarten Verlegeteile durch Auslegen einzelner Steinzeilen vor Beginn der Verlegearbeiten festgelegt. Elemente für die Randeinfassung, z.B. Bord- oder Einfassungssteine, sind höhen- und fluchtgerecht auf ein geschaltes Fundament aus Frischbeton (C 16/20 oder C 20/25) zu setzen und erhalten eine Rückenstütze aus Frischbeton. Fundament und Rückenstütze werden „frisch in frisch“ hergestellt. Für Flächen, die maximal durch PKW belastet werden (Nutzungskategorie N 1 und N 2), eignen sich PAVE-EDGE Randbefestigungsschienen, die mit Nägeln in die Schottertragschicht verankert werden.

5. Entwässerung

Bei fachgerechter Bauweise sind begrünbare Beläge ausreichend wasserdurchlässig, so dass in der Regel kein Oberflächenabfluss stattfindet. Im Falle eines Starkregenereignisses ist ein oberflächlicher Abfluss jedoch nicht auszuschließen. Idealerweise ist das Gefälle so auszubilden, dass dieses Wasser angrenzenden Grünflächen zugeführt wird. Ist dies nicht möglich, sollte durch Entwässerungsrinnen oder -schächte eine schadensfreie Wasserableitung eingeplant werden.

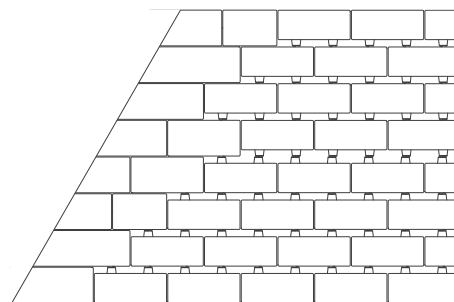
6. Pflasterbettung

Sie ist in gleichmäßiger Dicke höhen- und profilgerecht auszuführen. Dicke im verdichteten Zustand: 40 ± 10 mm. Die Höhenlage der Bettung ist so zu wählen, dass der Pflasterbelag im fertig abgerüttelten Zustand 7 ± 3 mm über Einbauten, Einfassungen und Abläufen liegt. Für Kfz-befahrte Flächen (Nutzungskategorien N 2, N 3 und N Fw) kommen gebrochene, korntabile Sand-Splittgemische 0/5 oder 0/8 mm zur Anwendung. Kalksplitt darf nicht

verwendet werden, da dieser nicht ausreichend stabil ist und zur Versinterung neigt! Für Flächen, die nicht oder nur gelegentlich durch PKW belastet werden, eignet sich PAVENA® Vegetationsfugensubstrat als Bettungsmaterial. Dieses bietet neben ausreichender Stabilität ideale Wachstumsbedingungen für die Begrünung. Das Bettungsmaterial ist gleichmäßig gemischt und gleichmäßig durchfeuchtet anzuliefern und zügig einzubauen. Nach dem Abziehen darf die Bettung nicht mehr befahren oder betreten werden.

7. Verlegung

Betonpflastersteine für begrünbare Beläge weisen spezielle Abstandhalter auf und sind im vereinbarten Verband „auf Kontakt“ zu verlegen. Geradlinige Fugenverläufe sind durch ausreichendes Schnüren in Längs- und Querrichtung sicherzustellen. Kreuzfugen und Längsfugen in Hauptverkehrsrichtung sind zu vermeiden. Die Steine müssen aus mehreren Paletten und Lagen gemischt verwendet werden, um unerwünschte Farbkonzentrationen zu verhindern. Das Zuschneiden von Pflastersteinen sollte durch Nassschnitt außerhalb der zu verlegenden Fläche erfolgen. Die gekürzte Seite von Passsteinen darf nicht kleiner als ein Drittel der größten Kantenlänge des Ausgangsteins und nicht zu spitzwinklig sein. Für eine fachgerechte Anpassung der Randbereiche können ergänzend konventionelle Pflastersteine verwendet werden, die zum Rastermaß und der Oberfläche der begrünbaren Befestigungselemente passen.

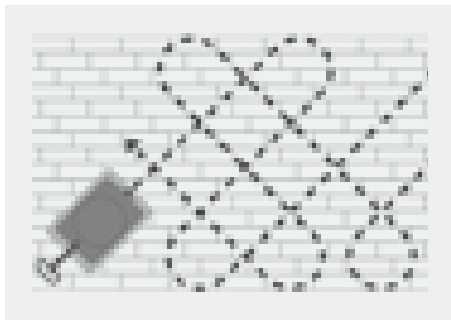


8. Verfugen

Die Verfugung erfolgt mit PAVENA® Vegetationsfugensubstrat. Das Einbringen des Fugenmaterials durch Einfegen erfolgt kontinuierlich mit dem Fortschreiten der Verlegearbeiten. Die Fugen sind in mehreren Arbeitsschritten zwischen den einzelnen Rüttlerüberfahrten erneut zu verfüllen. Die Fugenfüllhöhe des fertig verdichteten Belags sollte zum Schutz der Vegetation ca. 15 – 20 mm unter Steinoberkante liegen. Aus Gründen der Verkehrssicherheit kann eine höhere Fugenfüllung zweckmäßig sein.

9. Abrütteln

Vor dem Abrütteln ist überschüssiges Fugenmaterial vollständig abzukehren. Abgerüttelt werden darf nur bei trockener Pflasteroberfläche und nur unter Verwendung einer Platten-Gleit-Vorrichtung, frühestens 14 Tage nach Produktionsdatum der Steine. Unverfugte Pflasterflächen dürfen nicht abgerüttelt werden. Gerüttelt wird stets diagonal zur Verlegerichtung, in mehreren nebeneinanderliegenden, sich überlappenden Bahnen. Es ist von den Rändern zur Mitte hin sowie entgegen der Neigung der Pflasterfläche (von unten nach oben) zu verdichten.



Die Rüttelplatte ist auf die Steindicke abzustimmen. Der erste Rüttelgang dient der Mobilisierung des Fugenmaterials und erfolgt idealerweise mit einem mittelschweren Gerät der Gewichtsklasse 170 – 200 kg. Anschließend wird nachverfugt und sauber abgekehrt. Die weiteren Rüttelgänge erfolgen mit schwererem Gerät (s.u.) in mehreren Übergängen bis zum Erreichen der Ebenheit und der Standfestigkeit des Belags. Zwischen den einzelnen Übergängen ist ggf. wie beschrieben nachzuverfugen.

Welche Vibrationsplatte für welche Steindicke?

8–10 cm Steindicke:
Gewicht 200–250 kg,
Zentrifugalkraft ca. 25–40 KN

Ab 10,8 cm Steindicke:
Gewicht 300–400 kg,
Zentrifugalkraft ca. 40–50 KN

Für alle Rüttelplatten gilt: Frequenz ≥ 60 Hz.

Für **Groß- und Langformate** (Verhältnis Länge/Breite ≥ 2 oder Länge/Dicke ≥ 4) sind spezielle Pflasterüttelplatten zu verwenden, z.B. BOMAG STONEGUARD.

10. Begrünung

Zur Begrünung eignen sich Ansaaten mit Gräsern und Kräutern wie beispielsweise Parkplatzrasen (RSM 5.1), Landschaftsrasen für Trockenlagen (RSM 7.2.2) oder spezielle Pflasterfugenmischungen. Ebenso ist eine Ansaat mit Sedumsprossen möglich. Für Kleinflächen eignet sich die Bepflanzung mit trockenheitsverträglichen Flachballenstauden.

Günstige Auflaufbedingungen für Ansaaten liegen bei Bodentemperaturen von mindestens 8 °C und ausreichender Bodenfeuchte vor. Diese sind im Regelfall von Mai bis September gegeben. In den ersten Wochen nach der Aussaat bzw. Pflanzung ist das Substrat ausreichend feucht zu halten. Mit zunehmendem Alter stellt sich in der Regel eine trockenheitsresistente Pflanzengesellschaft ein.

Hinweise zur Pflege von begrünten Pflasterbelägen

Abhängig von der Art der Begrünung, der Flächennutzung sowie von der Witterung und Exposition der Fläche können Unterhaltsarbeiten erforderlich sein.

Nach erfolgreichem Anwachsen ist eine Bewässerung in der Regel nicht mehr erforderlich. Zum einen passt sich die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaft sukzessive an den jeweiligen Standort an, zum anderen regeneriert die trockenheitsverträgliche Vegetation nach Trockenperioden relativ schnell, so dass die Funktionalität der Vegetation nicht anhaltend beeinträchtigt wird.

Mit Gräsern angesäte Flächen müssen gelegentlich auf 4 – 6 cm Höhe gemäht werden. Das Schnittgut ist zu entfernen. Für einen kräftigen Bewuchs kann bei Bedarf eine stickstoffbetonte Langzeitdüngung ausgebracht werden. Zur Vermeidung von Rostflecken ist darauf zu achten, dass der verwendete Dünger eisenfrei ist.

Begrünungen mit trockenheitsverträglichen Stauden benötigen in der Regel keine Düngung, da diese Arten von Natur aus karge Standorte besiedeln.

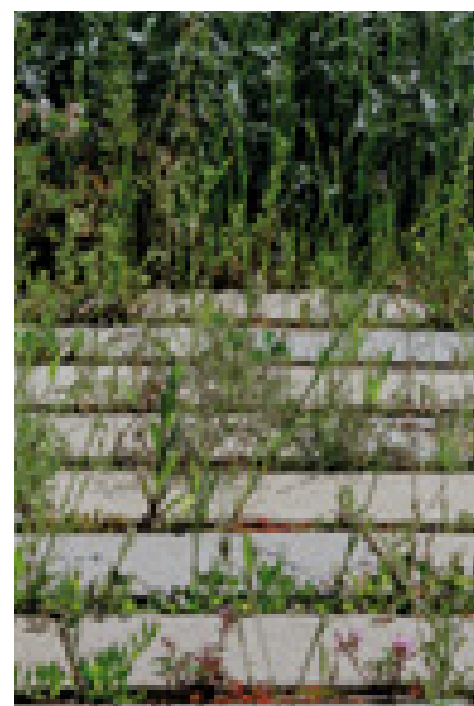
Unerwünschter Fremdaufwuchs, wie beispielsweise Sämlinge von Gehölzen, sollte entfernt werden.

Das Schneeräumen erfolgt idealerweise mit einer Schneefräse. Bei Verwendung eines Räumschildes ist in Schwimmstellung quer oder diagonal zur Fugenrichtung zu fahren. Taumittel dürfen zum Schutz der Vegetation nicht angewendet werden.

Regelwerke

Zu beachten sind insbesondere folgende Regelwerke, jeweils in der aktuell gültigen Fassung:

- Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, FLL
- ZTV-Wegebau, FLL
- DIN 18318
- RStO
- ZTV-Pflaster-StB
- ZTV SoB-StB



Pflaster, Fuge, Versickerung

Für das normgerechte Verlegen von Betonsteinen wurden spezielle Materialien entwickelt. Sie sind so aufeinander abgestimmt, dass eine optimale Filterstabilität und Standfestigkeit von Pflasterbett und Fugen erreicht wird. Die Produkte sind ökologisch einwandfrei, da es sich um naturbelassene Stoffe handelt, die lediglich entsprechenden Zerkleinerungsprozessen unterzogen wurden.

Pflasterit-Bettung

Mineralstoffgemisch ohne Bindemittel mit hohem Anteil an gebrochenem Korn im Bereich 0–5 mm zur fachgerechten Herstellung des Pflasterbettes. Es zeichnet sich durch hohe Filterstabilität und Standfestigkeit aus.

PAVENA® Fugensand/-Splitt

Technisch optimierte Fugenmaterialien speziell kornabgestufter Sande und Splitte. Hierbei wird zwischen PAVENA® Fugensand mit Korn 0–4 mm, PAVENA® Ökodrain mit Korn 1–3 mm, PAVENA® Basaltsplitt mit Korn 1–3 mm und PAVENA® Edelsplitt mit Korn 2–5 mm unterschieden. Das PAVENA® Fugenmaterial bewirkt eine bessere Verfestigung der Fuge und erschwert ihr Ausspülen durch abfließendes Oberflächenwasser. Dabei bleibt es durchlässig und filterstabil. Zu beachten ist, dass die Körnung des Pflasterbettes und der Fugenfüllung aufeinander abgestimmt sein müssen. Pflasterit Bettung und PAVENA® Fugensand/-Splitt ergänzen sich ideal. Bei versickerungsaktiven Pflastersteinsystemen empfiehlt sich PAVENA® Ökodrain mit 100 % gebrochenem Korn 1–3 mm. Um eine dauerhaft hohe Versickerungsleistung zu erzielen, sollte es immer gleichzeitig als Bettungs- und Verfügungsmaterial eingebaut werden. PAVENA® gibt es im praktischen 25-kg-Sack.

Versickerungsfähige Pflaster-Systeme

Es handelt sich um Sonderbauweisen, bei denen folgende Regeln eingehalten werden müssen:

- Pflastersysteme, die über aufgeweitete Fugen eine weitgehende Versickerung der Niederschläge ermöglichen, bieten Möglichkeiten, einer Versiegelung entgegenzuwirken, sie haben aber auch Grenzen. Über den langfristigen Erfolg entscheidet die fachgerechte Anwendung unter Berücksichtigung von Einsatzgebiet und Bautechnik.
- Es gilt der Grundsatz: Erst die Verkehrssicherheit und die Tragfähigkeit, dann die Wasserdurchlässigkeit. Die Bettungsdicke sollte wie bei der herkömmlichen Pflasterbauweise 4 ± 1 cm betragen. Zur Gewährleistung der ausreichenden Wasserdurchlässigkeit von Bettung und Fuge empfiehlt sich die Verwendung von PAVENA® Ökodrain mit einer Körnung von 1–3 mm. Die Frostschutz- und Trag-schicht muss ebenfalls die geforderte Wasserdurchlässigkeit erfüllen.
- Der Schutz von Boden und Grundwasser muss gewährleistet sein. Versickerungsaktive Pflastersysteme sind nur gestattet außerhalb von Wasserschutzgebieten, wenn der Abstand zum Grundwasser mindestens 2 m beträgt und kein Streusalz verwendet wird.
- Die Durchlässigkeit des Bodens beachten. Sandige und kiesige Baugründe sind unproblematisch, bindige Böden erfordern dagegen Zusatzmaßnahmen, um eine dauerhafte Aufnahme des Wassers bei gleichzeitiger Standfestigkeit der Pflasterfläche gewährleisten zu können. In Frage kommen Bodenverbesserungen mit Drainagen oder dickere Schichtaufbauten. Bei Drainagen ausreichendes Gefälle des Erdplanums beachten.
- Die rechtlichen Voraussetzungen prüfen. Wo entsprechend den Landeswassergesetzen und den kommunalen Abwassersatzungen Grundstückseigentümer das Regenwasser nicht in die Kanalisation abführen dürfen, sind versickerungsaktive Pflastersysteme zu empfehlen.



Pflasterflächen mit begrünten Fugen

Rasenfugensteine sollten vor allem aus gestalterischen Gründen eingesetzt werden und um befestigte Bereiche in die Umgebung einzugliedern, weniger aufgrund vermeintlich hoher Versickerungsleistungen. Trotzdem tragen sie dazu bei, einen oberflächlichen Abfluss der Niederschläge zu reduzieren, weil mehr Regenwasser zurückgehalten wird als bei herkömmlichen Pflasterflächen. Der ökologische Wert von begrünten Pflastern ergibt sich insbesondere durch positive Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse, etwa die verdunstungsbedingte Abkühlung und Befeuchtung der Luft und die Bindung von Staubpartikeln.

Reinigung, Pflege, technische Hinweise

Betonpflastersteine von braunsteinen sind hochwertige Produkte aus natürlichen Rohstoffen. Damit die gewünschten Eigenschaften der Steine möglichst lange erhalten bleiben, sollten ein paar Regeln beim Gebrauch und der Pflege der Flächen beachtet werden. Pflaster- und Plattenbeläge aus Beton erfordern eine speziell abgestimmte Reinigung und Pflege. Art und Umfang der Verschmutzung sowie die Beschaffenheit der Beläge bestimmen die Auswahl und Anwendung der Reinigungs- und Pflegemethode. Es ist stets darauf zu achten, dass die Oberflächeneigenschaften der Beläge nicht beeinträchtigt werden.

Die **erste Reinigung** erfolgt nach Abschluss der Verlegearbeiten. Hierbei werden noch vorhandene Verschmutzungen gelöst und beseitigt. Meist genügt trocken abkehren. Bei hartnäckiger Verschmutzung kann mit klarem Wasser und Besen / Schrubber nachgeholfen werden.

Die **Unterhaltungsreinigung** von Belagsflächen dient der Beseitigung vorhandener Verschmutzungen und ist nach Bedarf vorzunehmen. Auch hier wird meist trocken gekehrt und gegebenenfalls mit Wasser und Schrubber nachgeholfen.

Eine **Grundreinigung** sollte, je nach Art und Umfang von Verschmutzungen, in unregelmäßigen Zeitabständen vorgenommen werden. Sie dient dazu, Schmutzrückstände, die sich während der Unterhaltspflege abgelagert haben oder nicht entfernt werden konnten, zu beseitigen. Nach dem trockenen Abkehren erfolgt eine Nassreinigung mit neutralem Haushaltsreiniger und Schrubber / Besen. Bei hartnäckigen Verschmutzungen können spezielle Reinigungsmittel wie beispielsweise Grundreiniger Kalk und Schmutz verwendet werden. Nach der Verwendung von Reinigungsmitteln sollte der Belag mit reichlich klarem Wasser nachgespült werden.

Hochdruckreiniger sollten zur Reinigung von Pflaster- und Plattenbelägen aus Beton **nicht** verwendet werden, da hierdurch die Steinoberfläche anfälliger für Verschmutzungen wird. Zudem können durch den Wasserstrahl die Fugen beschädigt oder gar zerstört werden.

Für die **Entfernung von Flecken** ist eine zeitnahe Behandlung entscheidend, um die Einwirkzeit auf der Oberfläche so gering wie möglich zu halten. Machen Sie zunächst einen Test mit viel Wasser und einer weichen Bürste. Lässt sich der Fleck nicht entfernen oder verteilt sich der Schmutz beim Bürsten, sind spezielle Reinigungsmittel für Betonprodukte erforderlich. Ein schlechtes Reinigungsergebnis ist meist auf die Eigenschaft der Verschmutzung und nicht auf die darunter liegende Oberfläche zurückzuführen. Wie bei anderen Materialien benötigen Sie deshalb auch bei Betonoberflächen je nach Verschmutzung den passenden Reiniger, den Sie im Fachhandel erhalten. Für ein bestmögliches Ergebnis beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung des Reinigungsmittels.

Kalkausblühungen

Wenn grauweiße Schleier und Flecken den Stein überziehen, handelt es sich meist um Kalkablagerungen. Sie werden Ausblühungen genannt und sind kein Qualitätsmangel, sondern können entstehen, wenn im Zement nicht gebundener Kalk durch Kapillaren und Mikroporen im Steingefüge an die Oberfläche gelangt. Kalkausblühungen werden in der Regel durch Witterungseinflüsse abgetragen. Andernfalls lassen sie sich durch spezielle Reinigungsmittel, sogenannte Ausblühentferner, reinigen.

Reifenabrieb

Bei Flächenbefestigungen, die der Nutzung durch Fahrzeuge dienen, sind Reifenspuren durch Reifenabrieb nicht zu vermeiden. Sie sind auf hellen Belagsflächen deutlicher zu erkennen als auf dunklen. In der Regel verschwinden die Reifenspuren durch die natürliche Bewitterung von selbst wieder. Andernfalls kann mit den oben beschriebenen Reinigungsmethoden nachgeholfen werden.

Winterdienst

Zur Schneeräumung sind ausschließlich Räumgeräte mit Kunststoffbesatz zu verwenden. Aus ökologischen Gründen sollte auf Taumittel / Streusalz soweit als möglich verzichtet werden.

Farbabweichungen

Unsere Produkte werden mit natürlichen, überwiegend aus der Region stammenden Sand- und Gesteinszuschlägen sowie Zementen hergestellt. Für die Farbgebung verwenden wir Eisenoxyd-Pigmente und zusätzlich farbige Sande beziehungsweise entsprechende Zuschlagstoffe. Beton altert wie jeder andere Baustoff, d. h. Struktur und Farbe werden sich im Laufe der Zeit ändern. Wechselnde Witterungsbedingungen können Unterschiede im Erscheinungsbild verursachen. Dies ist herstellerunabhän-

gig bei allen Betonwaren der Fall. Deshalb können auch die Muster im Baustoff-Fachhandel trotz laufender Aktualisierung gegenüber den gelieferten Werkstücken Farbabweichungen zeigen. Durch ständige Verbesserungen und Kontrollen sind wir bemüht, sie so minimal wie möglich zu halten. Wenn dagegen die bildliche Darstellung unserer Erzeugnisse in Printmedien mit den Originalen nicht ganz übereinstimmt, so liegt dies an den druck- und foto-technischen Gegebenheiten.

Technische Änderungen

Wir sind ständig bestrebt, die Qualität unserer Produkte zu verbessern und behalten uns diesbezüglich technische Änderungen vor.

Zusätzliche Produktinformationen zu MAHORA®, SAMBA®, MEZZO®, AZURO® und CEMENTO

Diese Elemente werden in einem speziellen Fertigungsverfahren hergestellt. Wie bei allen Beton- und Naturprodukten verändert sich ihr optisches Erscheinungsbild aufgrund von Witterungseinflüssen. Bei den genannten Produkten findet dies in erster Linie ab dem Zeitpunkt des Einbaus statt. Dieser optische Veränderungsprozess ist insbesondere bei den Holzstruktursteinen gewollt. Somit wird eine individuelle Natürlichkeit erreicht. Dies hat keinen Einfluss auf die Nutzbarkeit oder Dauerhaftigkeit der Produkte. Bei der Planung sind die Verlegehinweise zu beachten.

Mauern

Trockenmauer, geklebte Mauer, Mauerwerk aus Mörtel-Stein-Verbund Verblendmauerwerk, Vormauerwerk

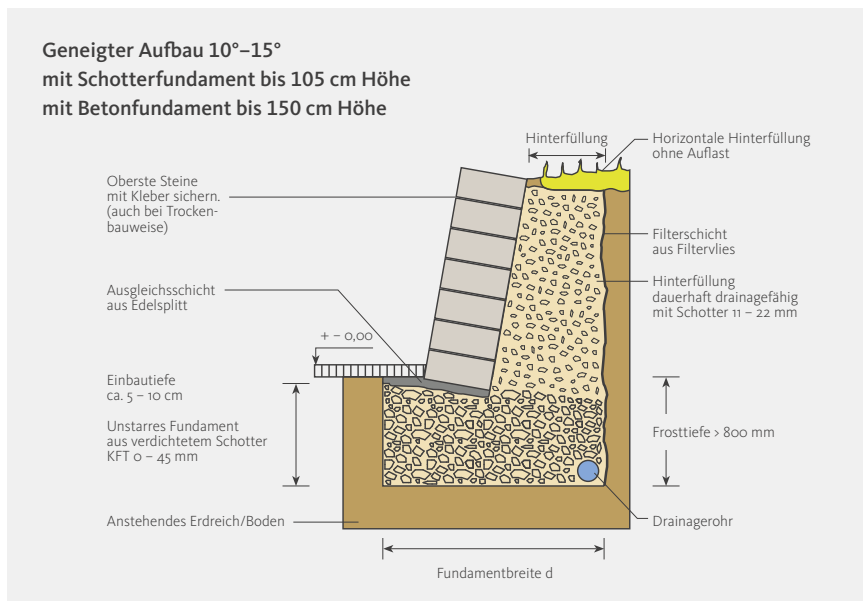
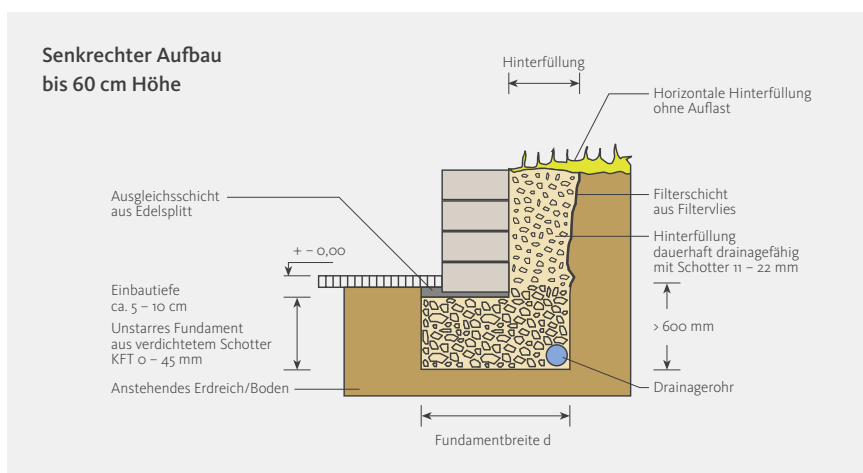
Die Mauer schafft den Rahmen. Für Privates. Seltenes. Schützenswertes. Sie ist elegante Abtrennung, rustikal-stimmungsvolles Element oder auch ein beliebtes Gestaltungsobjekt, um Flächen zu gliedern.

Trockenmauer

Als Trockenmauern eignen sich Landhausmauern sowie Weinbergmauern mit 25 cm Steintiefe.

Ein senkrechter Aufbau ist bis 0,60 m Höhe möglich. Trockenmauern bestehen durch ihren natürlichen Charakter und der ökologischen Wertigkeit. Sie erfordern oft weniger Aufwand als andere Bauweisen und können auch leichter wieder verändert werden.

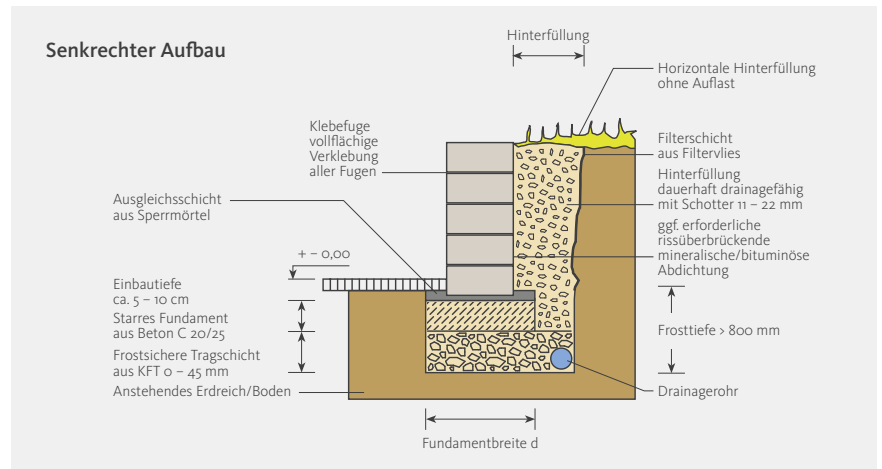
- An einem Ende der geplanten Mauer beginnen und die Steine fluchtgerecht gemäß der gewählten Bauweise verlegen. Beim Ausrichten Schnurgerüst, Lot und Wasserwaage zu Hilfe nehmen. Eckstücke und Passformen können mit Werkzeug für die Natursteinbearbeitung leicht angefertigt und strukturiert werden.
- Kreuzfugen sind unzulässig! Jeder Stein muss die darunter befindlichen senkrechten Stoßfugen mindestens mit einem Viertel seiner Länge überbinden.
- Bei hinterfüllten Mauern unbedingt die empfohlenen Maßnahmen zur Entwässerung durchführen! Hinter der Mauer darf kein Staudruck entstehen. Er könnte am Bauwerk Schäden verursachen, bis hin zur Einsturzgefahr. Dringt Sickerwasser in die Mauer, kommt es an der Vorderseite zu Kalkausblühungen.
- Auch bei Trockenmauern sollte die oberste Lage Steine vollflächig mit SANTURO® Kleber gesichert werden.
- Fertigungsbedingte Höhenunterschiede sind auszugleichen.



Bis vier Lagen Steine können senkrecht gesetzt werden. Höhere Aufbauten sollten einen Anlauf haben, das heißt, gegen den Hang geneigt sein. Die mögliche Bauhöhe hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab. Mit Hilfe von Keilsteinen sind auch geschwungene und gerundete Ausführungen möglich.

Geklebte Mauer

- Bei Verwendung von Kleber in der Fuge ist ein Fundament aus Beton erforderlich. Auch die Stirnseiten der Steine sind zu verkleben.
- Im weiteren Bauverlauf lagenweise Kleber aufbringen, die Steine setzen und ausrichten.
- Alle Fugen (Stoß- und Lagerfugen) sind vollflächig zu verkleben.
- Darauf achten, dass der Kleber nicht zwischen den Steinen herausquillt und ihre Sichtseiten verunreinigt. Falls doch, im ausgehärteten Zustand vorsichtig mit feinem Meißel abspitzen.

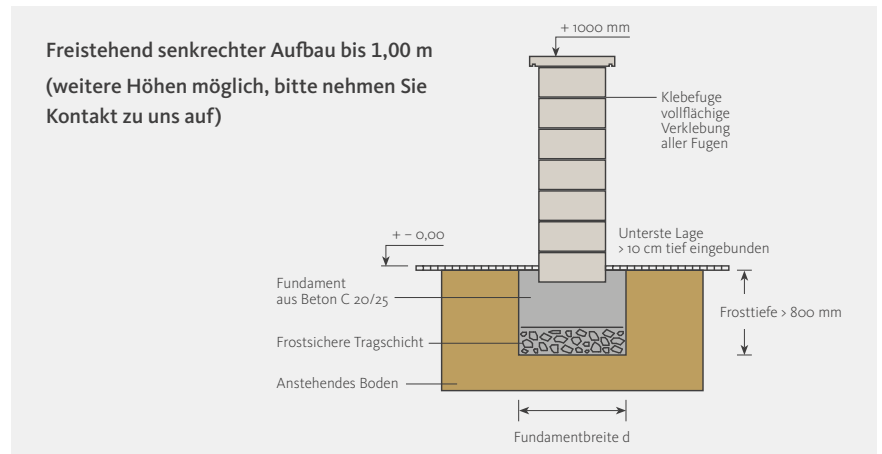
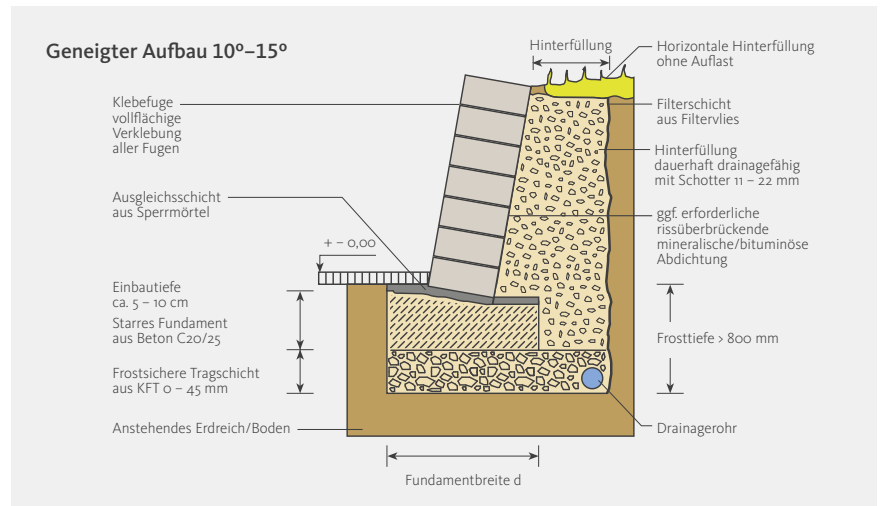


Fundament

Für drei bis vier Steinschichten genügt meist eine etwa 20 cm bis 30 cm dicke verdichtete Packung aus Schotter. Die erste Reihe Steine sollte etwas unter Bodenniveau eingebunden sein, sie trägt zur Fundierung bei. Höhere Mauern müssen in 0,80 m Tiefe frostfrei gegründet sein. Dazu das Erdreich ausheben, eine Tragschicht aus Schotter einbringen und verdichten. Darauf kommt ein Streifenfundament aus Beton C 20/25. Die Abmessungen richten sich nach der Höhe der Mauer beziehungsweise den statischen Erfordernissen.

Schutz vor Wasser

Für eine lange Lebensdauer sowie zur Vermeidung von unschönen Ausblühungen müssen Mauern möglichst wasserdicht konstruiert werden. Zur Abdeckung der Mauerkrone sind Abdeckplatten mit Wassernasen am zweckmäßigsten. Soll aus optischen Gründen ausnahmsweise auf Abdeckplatten verzichtet werden, so sollte bei der obersten Steinlage alle Stoßfugen abgedichtet werden. Die Hinterfüllung der Mauer hat grundsätzlich mit dauerhaft drainfähigem, kapillarbrechendem Material zu erfolgen. Auf Höhe der Fundamentunterkante ist eine dauerhafte Drainage zur Ableitung von anfallendem Sickerwasser vorzusehen. Bei hinterfüllten Mauern kann je nach örtlichen Verhältnissen zusätzlich eine Abdichtung der Mauerrückseite nach DIN 18533 zweckmäßig sein. Durch die beschriebenen konstruktiven Maßnahmen lassen sich Kalkausblühungen weitgehend reduzieren, sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Siehe hierzu auch Seite 179



SANTURO® Landhausmauer, **SANTURO®** Weinbergmauer, Mauerdicke 25 cm
empfohlene max. Bauhöhe hinterfüllter Mauern (Weitere Höhen nach individueller Berechnung möglich)

Anlauf	0 Grad/0%	2 Grad/3,5%	5 Grad/9%	10 Grad/18%	15 Grad/27%
Bauhöhe Trockenmauer	0,60 m	0,75 m	1,05 m	1,20 m	1,35 m
Bauhöhe verklebt / vermörtelt	0,75 m	0,90 m	1,20 m	1,35 m	1,65 m
Fundamentbreite*	0,35 m	0,40 m	0,45 m	0,55 m	0,65 m
Fundamentdicke*	0,25 m	0,25 m	0,35 m	0,45 m	0,55 m
Hinterfüllung (Tiefe des Arbeitsraumes)	0,25 m	0,30 m	0,40 m	0,50 m	0,70 m

* Anmerkung: Alle Fundamente sind frostsicher auszuführen. Die erforderliche Dicke der Frostschutzschicht ergibt sich aus der Mindestdiefe für frostfreie Gründung (meist 80 cm) abzüglich der Dicke des Betonfundaments. Für Trockenmauern bis 1,05 m Höhe genügt in der Regel eine ausreichend dimensionierte Schottertragschicht.

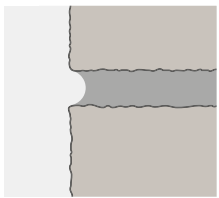
Mauerwerk aus Mörtel-Stein-Verbund

Diese Bauweise bietet sich an, wenn Traditionen gepflegt werden sollen und es auf gestalterische Aspekte ankommt. Sie betont die Zeichnung der Fugen, verleiht einer Mauer kraftvolle Präsenz und rustikalen Charme. Außerdem können produktionsbedingte Maßtoleranzen der Steinhöhen sehr leicht ausgeglichen werden. Es ist die bevorzugte Bauweise bei Vormauern. Auch für zweischalige beziehungsweise doppelhäuptige Ausführungen.

- Leicht überhöht SANTURO®-Mauermörtel in der gewünschten Stärke aufbringen, die Steine setzen, ausrichten und mit einem Gummihammer festklopfen.
- Überschüssiger Mauermörtel ist umgehend zu entfernen, um Verunreinigungen der Steine zu vermeiden. Der Maueraufbau sollte nicht bei Niederschlägen erfolgen, Mauerteile sollten bis zur vollständigen Aushärtung des Mörtels vor Witterungseinflüssen geschützt werden.
- Von einer Glättkelle mit dem Fugeisen SANTURO®-Mauermörtel aufnehmen und sorgfältig in die Fugen einbringen, bis sie gefüllt sind. Anschließend je nach dem gewünschten optischen Effekt das Material ebnen oder wieder etwas ausschaben. Dabei Verschmutzungen der Steine vermeiden!



Etwa 1 cm tiefe Fugen rufen auf der Mauer ein besonders intensives Spiel von Licht und Schatten hervor. Sie werden mit einem geraden Fugeisen erzeugt.

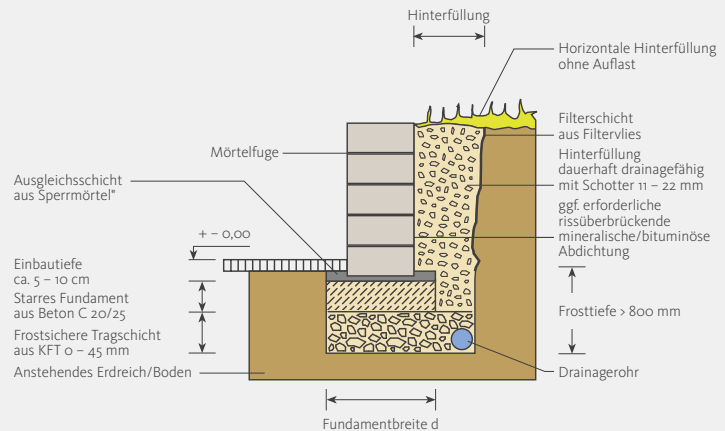


Leicht nach innen gewölbte Fugen harmonisieren unauffällig mit dem Bauwerk und bewirken filigrane Licht- und Schatteneffekte. Sie werden mit einem runden Fugeisen oder kleinen Schlauchstück ausgeführt.

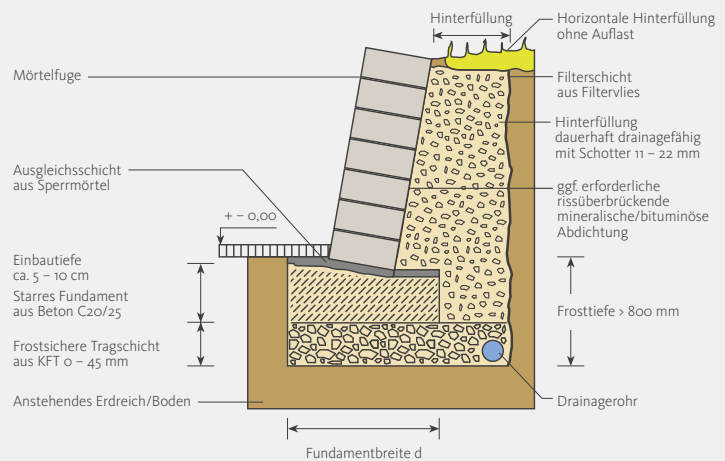


Bündige Fugen betonen die Linienführung der Mauer. Sie werden mit dem geraden Fugeisen abgezogen. Sehr breite Fugen mit einem Pinsel glatt streichen.

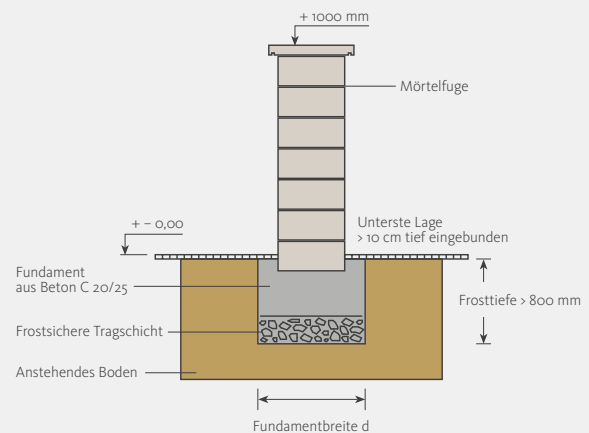
Senkrechter Aufbau



Geneigter Aufbau 10°-15°



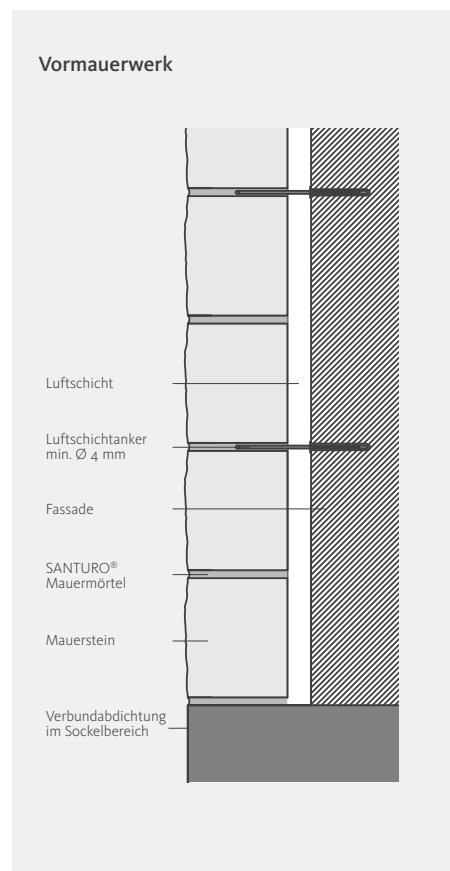
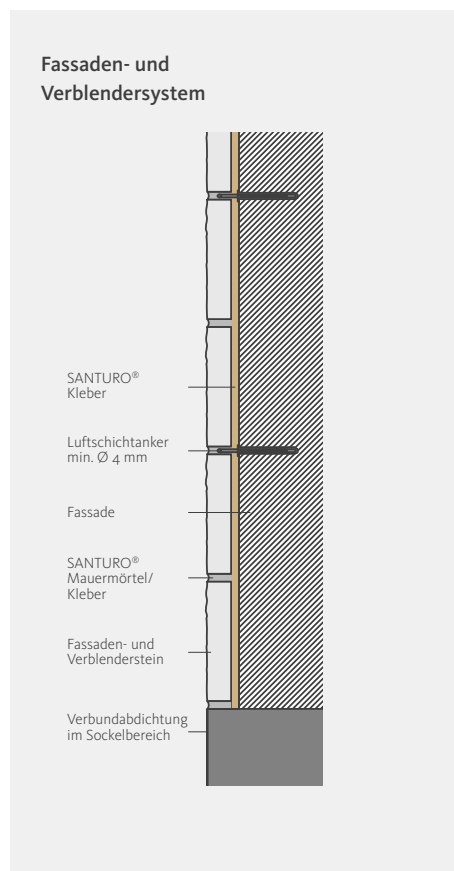
Freistehend senkrechter Aufbau bis 1,00 m (weitere Höhen möglich, bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf)



Verblendmauerwerk Vormauerwerk

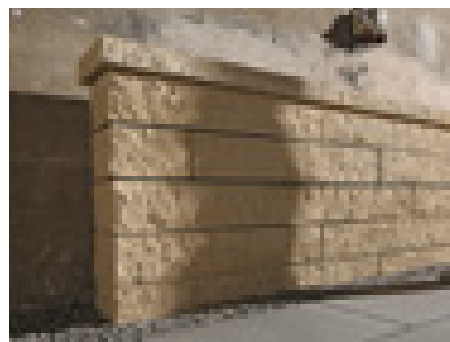
Durch das drinnen und draußen einsetzbare SANTURO® Verblendsystem erhalten unansehnliche Flächen attraktive, natürlich wirkende Mauerstrukturen. Beispielsweise Brüstungen, Fassadensockel und Kamine. Ein ideales Gestaltungselement auch für Eingangsbereiche und Sitzecken. Die bossierten Steine werden mit 1 mm Fuge vollflächig verklebt (SANTURO® Kleber). Aufbauten sollte man durch Wandanker sichern. Als Fugenfüllung für Fugen ab 10 mm Breite SANTURO® Mauermörtel verwenden.

SANTURO® Mini-Landhausmauer und Hochbeetmauer sowie CULT® LONG-LINE® (Mauerdicke 115 mm) eignen sich auch sehr gut als Vormauerwerk. Hierzu wird die SANTURO®- bzw. CULT®-Mauer vor der Fassade erstellt. Zwischen dem Vormauerwerk und der Fassade sollte ein hinterlüfteter Abstand gebildet werden. Die Verankerung der SANTURO®- bzw. CULT®-Mauer erfolgt über Luftschichtanker. Gemäß DIN 1053 sind fünf Anker je Quadratmeter einzusetzen. Diese müssen zur ausreichenden Verankerung im Mörtelbett am Ende 25 mm abgewinkelt werden.



So werden Mauersteine bearbeitet

- Die Steine können durch einen Pflastersteinspalter mit entsprechender Öffnungsweite gebrochen oder mit Fäustel und Setzer, das ist ein Meißel mit breiter, scharf abgeschrägter Bahn, auf individuell benötigte Maße gebracht werden. Zuvor die betreffende Stelle anritzen.
- Wenn ein größerer Teil abzustemmen ist, nimmt man zunächst etwas weniger weg und arbeitet bis zur gewünschten Kante nach.
- Endstücke etwas länger lassen als erforderlich und mit dem Setzer, einem Schlagmeißel oder der Schneidseite eines Maurerhammers bossieren. Je nachdem wie viel Material entfernt wird, entsteht eine gebuckelte oder eine mehr gerade Fläche.



Der gelungene Abschluss

Die Mauerkrone verleiht dem Bauwerk Charakter. Sie soll darüber hinaus verhindern, dass Feuchtigkeit eindringt, denn dadurch könnte es bei anschließendem Frost zu Schäden kommen. Abdeckplatten bieten einen guten Schutz.

PRODUKTREGISTER A – Z

A

AQUARENA® STABILO ENTWÄSSERUNGSRINNE.....	169
ARCADO®.....	42
ARCADO® DRAINFUGENSTEIN.....	44
ARCADO® FERA TERRASSENPLATTEN.....	92
ARCADO® SITZQUADER.....	163
ARCADO® STUFEN.....	156
ARCADO® VEGETATIONSFUGENSTEIN.....	45
ARENA®.....	20
ARENA® BEL CANTE®.....	23
ARENA® GRANDE.....	39
ARENA® NOVA.....	28
ARENA® NOVA BEL CANTE®.....	29
ARENA® PALISADEN.....	158
ARENA® PFLASTERPLATTEN.....	32
ARENA® PFLASTERPLATTEN BEL CANTE®.....	33
ARENA® VEGETATIONSFUGENSTEIN.....	36
ARENA VIVA®.....	38
AZURO®.....	93

B

BLOCKSTUFEN.....	156
------------------	-----

C

CEMENTO.....	94
COMFORT STUFEN.....	156
CONCRETE PFLANZGEFÄSSE.....	162
CONCRETE SICHTSCHUTZ.....	161
CULT® GRANDE.....	127
CULT® LONG-LINE®.....	124
CULT® MAUERKLEBER.....	126
CULT® STUFEN.....	156
CULT® WASSERFALL.....	126

D

DACAPO® SITZ-CUBE.....	163
------------------------	-----

E

ECO LIVING MOMENTS®.....	88
--------------------------	----

F

FOCUS® LEUCHTEN-MAUERMODUL.....	165
FOCUS® STECKDOSEN-MODUL.....	165
FOCUS® STUFEN MIT LED-BELEUCHTUNG.....	165
FORUM PUR®.....	96
FORUM S.....	97

L

LAMBADA® FORTE DRAINFUGENSTEIN.....	48
LAMBADA® FORTE PLANLINE.....	46
LAMBADA® FORTE PLANLINE BAHNENVERBAND.....	49
LAMBADA® FORTE STUFEN.....	156
LAMBADA® FORTE VEGETATIONSFUGENSTEIN.....	48
LIVING MOMENTS®.....	101

M

MAHORA® BALKEN.....	120
MAHORA® DIELENSTEINE.....	118
MAHORA® GROSSDIELE.....	119
MAHORA® GROSSSTUFE.....	119
MAHORA® LAMELLENDIELE.....	120
MAHORA® PARKETTDIELEN.....	117
MAHORA® SITZQUADER.....	121
MAHORA® STAMMSITZ.....	121
MAHORA® TRIO.....	120
MAHORA® UNO.....	121
MAURINO® GARTENSTEIN.....	130
MAURINO® RIEMCHENSTEIN.....	84
MAURINO® RIEMCHENSTEIN VOLLKANTIG.....	85
MEZZO®.....	98

O

OCTOPUS® FUNDAMENTSTEIN-SYSTEM	152
---	-----

P

PAVE-EDGE RAND-BEFESTIGUNGS-SCHIENEN	169
PAVENA® FUGENSAND/-SPLITT	89
PODIUM ARCHITEKTUR	102
POLYLINE	65

R

REDOTTO-RC® (Pflaster)	50
REDOTTO-RC® (Mauersystem)	131

S

SAMBA®	99
SAMBA® STUFEN	156
SANTURO® EINGANGS- UND STUFENELEMENTE	157
SANTURO® FASSADEN- UND VERBLENDSYSTEM	152
SANTURO® FIX	153
SANTURO® HOCHBEETMAUER	143
SANTURO® JAHRGANGSSTEIN	149
SANTURO® KEILSTEINE	150
SANTURO® LANDHAUSMAUER	136
SANTURO® LANDHAUS-STUFEN	157
SANTURO® MAUERABDECKPLATTEN	149
SANTURO® MAUERKLEBER	153
SANTURO® MAUERMÖRTEL	153
SANTURO® MINI-LANDHAUSMAUER	143
SANTURO® TERRASSENPLATTEN	104
SANTURO® TERRASSENPLATTEN IM RÖMISCHEN VERBAND ...	105
SANTURO® VEGETATIONSMAUER	145
SANTURO® VEGETATIONSSTUFEN	157
SANTURO® WASSERFALL	150
SANTURO® WEINBERGMAUER	144
SCALA STUFEN	157
SPIRELL®	54
SPIRELL® DRAINFUGENSTEIN	63
SPIRELL® PLANLINE	58
SPIRELL® PLANLINE BAHNENVERBAND	60
SPIRELL® VEGETATIONSFUGENSTEIN	62
SWING® PFLASTERSTEIN-SET	72

T

TEGULA®	74
TEGULA® DRAIN-/RASENFUGENSTEIN	80
TEGULA® KREIS- UND MOSAIKSTEIN	80
TESCADO CURA	81
TESSINA® RANDBEFESTIGUNGS-/ ENTWÄSSERUNGS-SYSTEM	168
TWIST®	82
TWIST® DRAIN-/RASENFUGENSTEIN	83

V

VARUS®	158
VEGETATIONSFLÄCHENSTEIN	64
VELVET CONCRETE®	66
VELVET CONCRETE® PLANLINE	68
VELVET CONCRETE® TERRASSENPLATTEN	109
VELVET FERA® CONCRETE	71
VELVET FERA® STUFEN	157
VELVET FERRO CONCRETE®	70
VELVET FERRO CONCRETE® TERRASSENPLATTEN	110
VELVET SETA® CONCRETE TERRASSENPLATTEN	108



Drucktechnisch bedingte
Farbabweichungen vorbehalten.





GARTEN-AUSSTELLUNGEN

Wir sind immer auf der Suche nach der Gestaltung von Lebensraum, den Plätzen und Wegen der Welt. In unseren Mustergärten setzen wir Ideen und Vorstellungen von Lebensraumgestaltungen um: Erleben Sie vor Ort, wie Landschaftsarchitektur zusammen mit Pflanzen und im Kontext von Architektur wirkt. Holen Sie sich Anregungen für Ihre eigenen Pläne. Mehr Informationen finden Sie auf unserer Website www.braun-steine.de

braun|steine[®]
seit 1875

braun-steine GmbH
Hauptstraße 5-7
73340 Amstetten
Telefon 07331.3003-0

info@braun-steine.de
www.braun-steine.de

 braun_steine
 braun-steine
 braun-steine
 braun-steine GmbH

Garten-Ausstellungen
Hauptstraße 5-7
73340 Amstetten
Rittweg 15-17
72070 Tübingen-Hirschau

Muster-Ausstellungen
Tölzer Straße 26
82544 Egling
Im Schlatt 7
88693 Deggenhaustal



Im Rahmen der Herstellung dieses Druckproduktes wurde ein finanzieller Beitrag an das Klimaschutzprojekt „Solar, Indien“ zertifiziert nach GoldStandard geleistet.

