

FCN
BETONELEMENTE

IDEEN FÜR LEBENSRÄUME

GARTEN | WEGE | LANDSCHAFT





Herzlich willkommen bei FCN



„Mich begeistert, wie aus Technik, Kreativität und Verantwortung Produkte entstehen, die unsere Umgebung prägen. Diese Begeisterung treibt uns an, Bestehendes zu hinterfragen und Neues zu wagen.

Bernd Büttner | Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

Mustergärten 18
Poster-Shop 19
Produkteigenschaften 20
Resist Level 22
Grundsätzliches zum Oberflächenschutz 24
Protect Level 26
Fasen 31
Weitere Produktmerkmale 31
Belastungsarten 32
Lagerung 33

Terrassenbeläge

Nature Moments® 36
Living Moments® 40
Atlantis® Terrassenplatte 46
MyLine Kansas 48
Telavia® 50
Silence® 54
Brissand 58
Pizarra Nova 62
Landhausplatte 64
Mahora® Dielenstein 66
Hacienda® entrada 68
Geoceramica® 70

Pflasterbeläge

Real Nature Moments® 78
Real Living Moments® 82
Smart Living Moments® 86
Primavera® Classic.8 Mix unbearbeitet 90
Primavera® Classic.8 feingestrahlt 92
Atlantis® Pur 94
MyLine Sydney 100
MyLine Orlando 104
Campovario® 108
Tavolo-Mix Exakt klein 2.0 112
Tavolo-Mix Exakt groß 116
Tavolo-Mix Exakt lang 122
Markt Exakt groß 126
Klosterpflaster® 128
Schlosshof-Mix klein 132
Schlosshof-Mix Exakt groß 136
Schlosshof Exakt – Einzelformate 140
Arena® – Dynamische Formatiomen 142
Arena® Viva-Mini 144
Arena® 148
Arena® Exakt 152
Arena® ugK 156
Arena® Pflasterplatte Exakt 158
Tegula® 162
Tegula® Variiert 164
Variolan 166
Laguna® 168
Landhauspflaster 170
Tavolo® – Einzelformate 172
Heringer-Altstadt 173
Borgovia® 174
Provia® 175
Thüringer 176
Quadrat- und Rechteckpflaster 182
Supra® 184
Doppel-T-Verbund 186

Umwelt

Eco Living Moments® 190
Tavolo-Mix Exakt Drain lang 194
Thüringer Drain 198
Schlosshof Drain ugK 200
Arena® Vegetationsfugenstein 202
greenstar Rasenplatte 204
greenstar 3.0 208
greenstar quattro/ greenstar quattro XXL 210
FCN-Rasenplatte 212

Variopor-Filterstein 214
Supra®-Öko 215
Doppel-T-aqua 215
Hydroflor® 216
Rima® 218

Mauern + Stützelemente

Santuro® Wechselschichtmauer 222
Santuro® Burgruine 228
Santuro® Weinbergmauer 234
Santuro® Landhausmauer Mini 238
Santuro® Torbogen 240
Santuro® Fenster 242
Santuro® Wehröffnung 242
Santuro® Abdeckplatte 243
Santuro® Wasserfall 244
Santuro® Mauereinbauleuchte 246
Santuro® Kleber 246
Living Moments® Mauer 248
Jardina® Spaltsteinmauer 250
Tegula® Mauer XL 252
Paredo® Basic 254
Viala® Palisade Linear 256
Viala® Palisade Rustikal 258
Viala® Palisade Rund 260
Florwand®-S/ Florwand®-S-Coralla 262
Fertig-Gabione 264
U-Stein/L-Stein Kleinformat 265
Winkelstütze Privant 10 266
Winkelstütze Medikant 1 268
Winkelstütze Visiokant 10 269
Winkelstütze Visiokant 12 269

Stufen, Podeste + Manufaktur

Blockstufen gestrahlt 272
Blockstufen unbearbeitet 276
Concret® Systemstufen 278
Santuro® Landhausstufe 284
Betonstele mit Struktur 286
Betonstele gestrahlt 288
Manufaktur 290

Technische Informationen

PlattenFix 296
Pave Edge 297
Reinigen, Pflegen, Schützen von Betonsteinoberflächen 298
Verlegevariationen 299
Grundsätzliches zu Betonelementen 300
Gleit- und Rutschwiderstand 301
Pflasterbeläge richtig herstellen 302
Riegelformate abrütteln 304
Wilder Reihenverband 305
Terrassenbeläge richtig herstellen 306
Treppen und Podeste richtig herstellen 308
Aufbauhinweise Santuro® Mauern 310
Mauern und Stützelemente richtig herstellen 312
Hinweise zur Lieferung und Nutzung 314

Herausgeber: F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG
Ruprechtstraße 24 | 36037 Fulda | Telefon: +49 661 8387-0
E-Mail: info@fcn-betonelemente.de | www.fcn-betonelemente.de

Fotografie: F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG | Wolfgang Fallier, Poppenhausen
Darstellungsart, Erfurt | Christoph Alt, Hamburg | Arnulf Müller, Fulda | FACHWERK 5, Künzell
stock.adobe.com: S. 7 greggsphoto | S. 15 jure | S. 298 Gajus | S. 317 tina7si.
Christian Tech, Fulda

Druck: Vogel Druck und Medienservice, 97204 Höchberg

Konzeption & Gestaltung:
FACHWERK 5 – Studio
für Kommunikationsdesign
Künzell/Fulda

Stand: Februar 2026

Ideen entstehen
Gärten gestalten

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

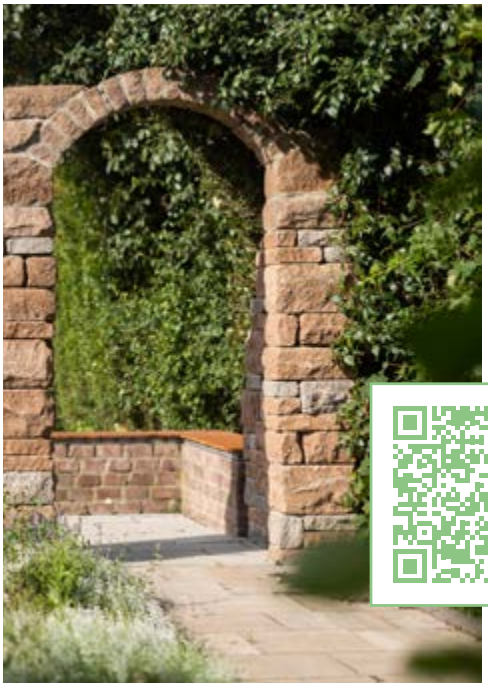
Die Mustergärten sind ganzjährig zugänglich.
Eine Beratung bieten wir freitags von April bis Oktober.

Die aktuellen Beratungszeiten in unseren Mustergärten finden Sie auf unserer Homepage unter: **www.nuedling.de/betonelemente/mustergaerten**

Bei Fragen:

+49 661 8387-221
service@nuedling.de





Mustergärten

Betonwerk Fambach | 98597 Fambach | Unter der Todenwarth 1-5
Betonwerk Wandersleben | 99869 Drei Gleichen | Das Steinfeld 6
Betonwerk Seiferts | 36115 Ehrenberg/Thaiden | Basaltstraße

Musterausstellungen

Betonwerk Themar | 98660 Themar | Schleifmühlenweg 22

GaLa-Bau-Fachbetrieb finden

Poster Shop

Farbmuster bestellen

Wie sieht Ihr Lieblingsprodukt „live" bei Ihrem Bauvorhaben aus? Bestellen Sie einfach ein Posterdruck im Format A1 zum Auslegen nach Hause. Bekommen Sie einen realistischen Eindruck von Farbe, Oberfläche und Textur.

Ob Vorgarten, kleiner Hofgarten, Reihenhausgarten oder anspruchsvoller Wohngarten: Jedes Projekt hat seinen eigenen Charakter. Bei der Entwicklung des individuellen planerischen Konzeptes haben die Wünsche und Vorstellungen der Bauherren absolute Priorität. Wir helfen Ihnen gerne, damit Sie sich Ihren Gartentraum erfüllen können!

Hinweis

Bitte beachten Sie, dass von der farblichen Wiedergabe der Abbildungen und Fotos nur bedingt auf die Originalfarbe und die Ausführung geschlossen werden kann. Für die Herstellung unserer Produkte verwenden wir zudem hochwertige Natursteinkörnungen, die den natürlichen Schwankungen unterliegen. Es ist auch möglich, dass sich die Oberfläche durch Nutzung bzw. Bewitterung im Laufe der Zeit verändert.

Gratis im Format DIN A1 für Pflastersteine, Terrassenplatten und Mauersteine



Weitere Informationen
über diese kostenfreie Serviceleistung finden Sie auf unserer Homepage
www.fcn-betonelemente.de



Mustergarten Wandersleben

Produkteigenschaften

Eigenschaften



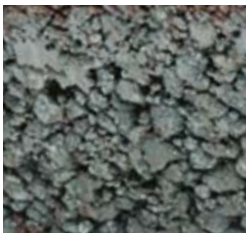
einschichtig
Betonelement besteht aus einer Betonschicht



zweischichtig
Betonelement besteht aus zwei Betonschichten (Kernbeton + Vorsatzbeton)



mit Abstandhalter
an den Seitenflächen des Pflastersteins angebrachte kleine vorstehende Profile



haufwerksporig
wasser- und luftdurchlässiger Beton



ohne Fase
gerade Kanten ohne abgeschrägte Fläche an der Steinkante



mit Fase
abgeschrägte Fläche an der Steinkante



gewellte Kante

Kantenbearbeitung



Exakt
ohne Fase (scharfkantig)



ugK
unregelmäßig geschlagene Kanten

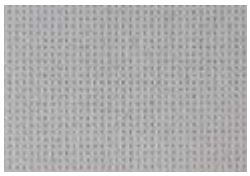


Rustika
gebrochene Kanten durch Trommeln

Oberflächenbearbeitung



unbearbeitet



Riffelblech



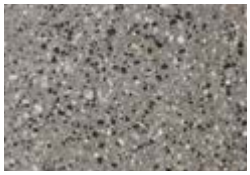
Sandpapierstruktur



gestrahlt – Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche kugelgestrahlt wird



feingestrahlt – Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche fein kugelgestrahlt wird



geschliffen – Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche geschliffen wird



geschliffen und feingestrahlt – Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche geschliffen und fein kugelgestrahlt wird



gebürstet – Natursteinvorsatz, der auf der Oberfläche durch Bürsten geglättet wird

Oberflächenchangierung

uni = einfarbig
Steine weisen einen einzelnen definierten Farbton auf



gestreift = streifig
Steine mit mehreren linear laufenden Farbtönen und Helligkeiten werden als Mischung verlegt



schattiert = wolkig
Steine mit mehreren gemischt verlaufenden Farbtönen und Helligkeiten werden als Mischung verlegt



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



meliert = Ton in Ton
Steine mit mehreren Farbtönen und Helligkeiten aus einer Farbtonfamilie werden als Mischung verlegt



RESIST LEVEL –
Frost-Tausalz-Widerstand

Ein Betongefüge sorgt gegenüber klimatischen Beanspruchungen
und der Verwendung von Taumitteln für besondere Widerstandsfähigkeit

RESIST LEVEL 1

„1,5-fach besser als die Norm“

RL1



Frost-
Tausalz-
Widerstand

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

Durch regelmäßige Prüfungen der werkseigenen Qualitätssicherung und des unabhängigen Güteschutzes Hessenbeton e. V. versprechen wir unseren Kunden bei Produkten mit Resist Level 1 eine erhöhte Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit, die die Anforderungen nach europäischer Norm (DIN EN 13198 Anhang A) und Richtlinie für nicht genormte Betonprodukte des Bundes Güteschutz Beton- und Stahlfertigbetonteile e. V. (BGB-RiNGB) an die nachfolgenden Produkteigenschaften übertrifft:

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

- DIN-Anforderung Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
  kein Einzelwert > 1.500 g/m²
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
  im Mittel je Prüfserie ≤ 1.000 g/m² (kein Einzelwert > 1.500 g/m²)

Die Abwitterung liegt bei einem Drittel des zulässigen Masseverlustes.

RESIST LEVEL 2

„4-fach besser als die Norm“

RL 2



Frost-
Tausalz-
Widerstand

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



Durch regelmäßige Prüfungen der werkseigenen Qualitätssicherung und des unabhängigen Güteschutzes Hessenbeton e. V. versprechen wir unseren Kunden bei Produkten mit **RESIST LEVEL 2** eine erhöhte Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit, die die Anforderungen nach den europäischen Normen (DIN EN 1338, DIN EN 1339 und DIN EN 1340 Anhang D) an die nachfolgenden Produkteigenschaften teils deutlich übertrifft:

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

- DIN-Anforderung Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
  im Mittel je Prüfserie ≤ 1.000 g/m² (kein Einzelwert > 1.500 g/m²)
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
  im Mittel je Prüfserie ≤ 250 g/m² (kein Einzelwert > 300 g/m²)

Die Abwitterung liegt bei einem Viertel des zulässigen Masseverlustes.

„CDF-TEST" gemäß DIN CEN/TS 12390-9:2006-08

- CEN/TS-Anforderung Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
  im Mittel je Prüfserie ≤ 1.500 g/m²
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
  im Mittel je Prüfserie ≤ 1.500 g/m²

Die Abwitterung erfüllt den zulässigen Masseverlust.

RESIST LEVEL 3

„BASADUR® 10-fach besser als die Norm + 10 Jahre F. C. Nüdling-Haltbarkeitsgarantie"

RL 3



Frost-Tausalz-Widerstand

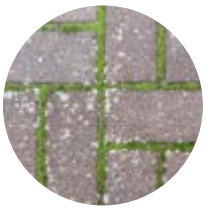
Produkte mit **RESIST LEVEL 3** sind einschichtige Produkte aus dem Bereich Pflaster und Verkehrswegebau unter dem Markennamen „**Basadur®**".

In dieser Produktbezeichnung stecken die Begriffe „Basalt" und „durable" (englisch für „langlebig", „solide" und „unverwüstlich"). Nur besondere Produkte, die einschichtig hergestellt werden und für die wir ausschließlich hochwertige Basalt-Edelsplitte, ausgewählte Quarzsande und hocheffektive Zemente als Bindemittel verwenden, erhalten diese Qualitätskennzeichnung. Ein auf den Stirnseiten als Abstandhalter eingearbeitetes stilisiertes „N" (wie Nüdling) zeigt auf einen Blick die besondere Qualität und Herkunft. Unser Ziel für dauerhaft frost- und tausalzbeständige Produkte war die Schaffung eines einheitlichen Querschnitts im Beton. Hierzu wurde ein neues Verdichtungssystem entwickelt und in das Herstellungsverfahren integriert.













Für schöne und gepflegte Flächen – mit regelmäßiger Pflege bleiben sie wie neu

Da sich immer wieder Fragen zum Thema Oberflächenschutz ergeben, haben wir einige nützliche Informationen für Sie zusammengestellt. Wenn Sie bei der Auswahl Ihres Wunschprodukts mit den verschiedensten Pflaster- oder Plattenbelägen und den unterschiedlichsten Oberflächenschutzsystemen konfrontiert werden, treten meist viele Fragen auf. Denn die Qualität und die Eigenschaften variieren je nach Hersteller und System. Da die Beschichtungstechniken im Bereich Betonwaren neu und komplex sind, gibt es bislang kein einheitliches Bewertungssystem wie eine DIN-Norm. Bei FCN finden Sie fünf hochwertige Oberflächenschutzsysteme – jedes mit sehr unterschiedlichen Eigenschaften.

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Punkte:

- Beschichtungen auf Oberflächen können nur dann funktionieren und gut haften, wenn die Rezeptur der Betonwerksteine auf sie abgestimmt ist und hochwertige Additive eingesetzt werden. Ein einfaches Auftragen reicht für einen dauerhaften Schutz nicht aus.

- Flächen mit einem Oberflächenschutz benötigen weniger Reinigung bei normaler Verschmutzung durch feste und flüssige Stoffe wie zum Beispiel Wein, Kaffee oder verschmutztes Oberflächenwasser. Die zeitnahe Entfernung von flüssigen Verschmutzungen verhindert ein langfristiges Eindringen dieser Stoffe und erhält somit die ursprüngliche Oberfläche. Die Moos- und Flechtenbildung wird bei regelmäßiger Reinigung verhindert.

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

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

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

- Wir empfehlen die regelmäßige Reinigung mit Wasser und einem Besen oder Bürste. Eine Grundreinigung kann bei Bedarf mit einem handelsüblichen Reiniger erfolgen. Reinigungs- und Pflegeprodukte sind im örtlichen Baustoffhandel erhältlich.

- Da Pflaster- und Plattenbeläge im Freien den ständigen Einflüssen aus Umwelt und Flächennutzung ausgesetzt sind, empfehlen wir, die Fläche – je nach Beanspruchung – alle zwei bis drei Jahre aufzufrischen. Die Verwendung der Produkte ist auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen. Wenn keine Erfahrungen vorliegen, ist das Produkt – wie in allen Zweifelsfällen – vorher an unauffälliger Stelle auszuprobieren.

PROTECT LEVEL – Oberflächenschutz

Betonoberflächen im Freien sind natürlicherweise verschiedenen Belastungen ausgesetzt. Die Verschmutzungsarten sind wie die Anwendungsmöglichkeiten vielfältig: Bräunliche Verfärbungen durch herabfallendes Laub, Blütenblätter, Früchte, Abdrücke von verunreinigten Schuhen durch Mutterboden oder Erde, Algen-, Flechten- oder Moosablagerungen bei schattigen oder feuchten Umgebungen, Grasflecken durch loses Gras nach dem Mähen, Fettspritzer oder verschüttete Getränke, wie beispielsweise Rotwein bei Grillfeiern, können die Oberflächen erheblich beeinträchtigen. Während viele dieser Verunreinigungen im Laufe der Zeit durch natürliche Bewitterung verschwinden, erfordert eine dauerhafte Sauberkeit dennoch regelmäßige Pflege.

FCN hat über Jahre hinweg Technologien zum Oberflächenschutz von Betonsteinen entwickelt. Unsere umfassende Erfahrung ist in jedem Produkt mit dem „**PROTECT LEVEL**"-Symbol integriert. Wir setzen uns dafür ein, dass Sie langfristig Freude an unseren Produkten haben, was eine hohe Lebensdauer und Reinigungsfreundlichkeit voraussetzen.

Die Reinigung sollte stets mit Sorgfalt erfolgen. Es wird empfohlen, die Behandlung zunächst an einer verdeckten Stelle oder an einer Probefläche zu testen, um mögliche Veränderungen der Betonoberfläche auszuschließen und Wechselwirkungen zwischen Verschmutzung, Reinigungsmittel und Betonstein zu vermeiden. Grundsätzlich ist von einer Reinigung mit einem Hochdruckreiniger abzusehen. Durch den hohen Wasserdruck kann es zu Beschädigungen der Oberfläche kommen. Durch die aufgeraute Oberfläche kann sich Schmutz stärker festsetzen und tiefer in die Oberfläche eindringen. Spezielle Aufsätze für Hochdruckreiniger, wie z. B. rotierende Bürsten, können eingesetzt werden, da bei diesen der Wasserdruck deutlich verringert ist und die Oberfläche nicht beschädigt wird. Zusätzlich sollten Blumenkübel und andere Gestaltungselemente mit gut belüfteten Aufstandsflächen ausgestattet sein, um alkalisches Schwitzwasser zu vermeiden. Der Kontakt von Folien, Planen und Planschbecken mit der Pflaster- oder Plattenoberfläche sollte ohne ausreichende Hinterlüftung vermieden werden.

Ein Oberflächenschutz verhindert für eine gewisse Zeit das Eindringen von Verschmutzungen in das Porengefüge des Betonsteins. Schmutz kann sich dadurch nur oberflächlich festsetzen und oft mit einfachsten Mitteln und auch sehr leicht entfernt werden. Je schneller Verschmutzungen entfernt werden, desto einfacher ist es. Länger verweilende Flecken werden hartnäckiger. Verschüttete Getränke wie Cola, Kaffee oder Wein sollten sofort mit Küchenpapier aufgesogen werden. Auch herabfallendes Laub, Blütenblätter und Früchte sollten zeitnah mit einem weichen Besen entfernt werden, um unschöne Flecken durch enthaltene Gerbsäure zu vermeiden.

Bei Produkten mit vorhandenem Oberflächenschutz reicht häufig schon etwas Leitungswasser und ein milder Reiniger, um die meisten Verschmutzungen zu entfernen. Beim Einsatz von Reinigungsmitteln für stärkere Verschmutzungen ist darauf zu achten, dass diese eine gute Verträglichkeit aufweisen, da säurehaltige Reiniger ansonsten den Oberflächenschutz teilweise oder sogar vollständig zerstören können. Jedoch lässt sich oft bereits durch rechtzeitiges Handeln der Aufwand minimieren. Es ist wichtig zu beachten, dass ein vorhandener Oberflächenschutz kein „Selbstreinigungseffekt" ist.

PROTECT LEVEL 1 – Grundschutz

PL1

Grund-
schutz

Pflaster- und Plattenbeläge, die mit **PROTECT LEVEL 1** ausgestattet sind, erhalten werkseitig eine Hydrophobierung im Vorsatz- und Kernbeton. Diese Maßnahme reduziert die oberflächennahen, kapillarsaugenden Poren der Betonoberflächen. Durch das Verschließen der Kapillaren von innen wird die Wasseraufnahme der Oberfläche verringert, was die Neigung zur Verschmutzung im Vergleich zu ungeschützten Oberflächen signifikant reduziert.

Die Oberfläche bleibt bei diesem Verfahren diffusionsoffen, es entsteht kein Glanzeffekt und das natürliche Aussehen der Oberfläche bleibt erhalten. Die verlegte Fläche erfordert bei normaler Verschmutzung durch feste und flüssige Stoffe (z. B. Wein, Kaffee, verschmutztes Oberflächenwasser) einen geringeren Reinigungsaufwand. Eine zeitnahe Entfernung flüssiger Verunreinigungen verhindert das langfristige Eindringen dieser Stoffe und bewahrt somit die ursprüngliche Oberfläche. Zudem wird die Bildung von Moos und Flechten durch regelmäßige Reinigung effektiv verhindert.

Drei Vorteile von Produkten mit PROTECT LEVEL 1:

1. Verbesserte Schmutzabweisung: Die Hydrophobierung im Beton verringert die Wasseraufnahme der Oberflächen, was das Eindringen von Schmutz erschwert und somit die Fleckenbildung reduziert. Dies führt zu einer erleichterten Reinigung der Oberflächen.

2. Erhalt der natürlichen Optik: Im Gegensatz zu herkömmlichen Beschichtungen, die sich abnutzen und das Erscheinungsbild der Platten verändern können, bleibt die Hydrophobierung dauerhaft im Stein wirksam und erhält somit die natürliche Ästhetik unserer Oberflächen.

PROTECT LEVEL – Oberflächenschutz

PROTECT LEVEL 2 – Farbschutz

PL 2
Farbschutz

Farbige Betonoberflächen verlieren oft direkt nach dem Einbau ihre ursprüngliche Farbintensität. Dies wird durch die sogenannte Karbonatisierung der Oberfläche verursacht. Die Karbonatisierung (umgangssprachlich auch als Kalkausblühung bekannt) ist eine chemische Reaktion von Kalziumhydroxid mit dem Kohlendioxid der Luft zu einem neuen Stoff: Kalziumkarbonat. Dieser Prozess ist je nach Bewitterung unterschiedlich stark und zunächst nicht zu vermeiden. Aber wünschenswert ist natürlich, die ursprüngliche Optik der ausgewählten Steine zu bewahren. Um Bauherren eine langfristige Freude an der Optik ihrer Außenflächen zu ermöglichen, haben wir den speziellen Farbschutz **PROTECT LEVEL 2** entwickelt.

Pflaster- und Plattenbeläge, die mit **PROTECT LEVEL 2** ausgestattet sind, werden werkseitig mit einer Hydrophobierung im Vorsatz- und Kernbeton und einem Farbschutz auf der Oberfläche versehen, um die farbgebenden anorganischen Pigmente vor Umwelteinflüssen wie Regen, Wind und Sonne zu schützen und die Farbkraft der Steine dauerhaft zu erhalten. Der Farbschutz sorgt dafür, dass die Oberflächen ihre Farbgebung behalten und gleichzeitig vor schädlichen Einwirkungen geschützt sind.

Ein weiterer Vorteil des Farbschutzes besteht darin, dass unschöne Kalkausblühungen minimiert werden. Bauherren können sich auf den Farbschutz von **PROTECT LEVEL 2** verlassen: Verblichene Farben und Kalkausblühungen gehören somit der Vergangenheit an.

Drei Vorteile von Produkten mit PROTECT LEVEL 2:

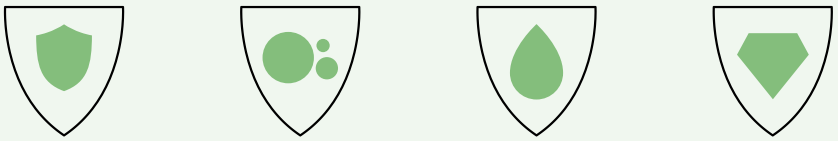
1. **Farbschutz:** Der Farbschutz gewährleistet, dass die Oberflächen in ihrer Farbgebung erhalten bleiben. Witterungseinflüsse wie Regen, Schnee oder intensive Sonneneinstrahlung beeinträchtigen die Farbintensität nicht.

2. **Minimierung von Ausblühungen:** Durch die Hydrophobierung und den Farbschutz werden unschöne Kalkausblühungen deutlich reduziert.

Mit **PROTECT LEVEL 2**



Ohne **PROTECT LEVEL**



PROTECT LEVEL 3 – Imprägnierung

PL 3



Imprägnierung

Plattenbeläge, die mit **PROTECT LEVEL 3** ausgestattet sind, erhalten werkseitig eine Hydrophobierung im Vorsatz- und Kernbeton sowie eine Imprägnierung auf der Oberfläche. Diese Behandlung schließt die oberflächennahen, kapillarsaugenden Poren durch einen wasserabweisenden Schutzfilm ein, während gleichzeitig die Wasserdampfdurchlässigkeit gewährleistet bleibt.

Die Imprägnierung ist dauerhaft mit dem Stein verbunden, extrem strapazierfähig und verhindert das Verblassen der Farben. Die Oberflächen der Platten sind schmutzabweisender und unempfindlicher gegenüber Witterungseinflüssen, wodurch sie farbstabil bleiben. Bei normaler Verschmutzung durch feste und flüssige Stoffe wie Wein, Kaffee oder verschmutztes Oberflächenwasser erfordert die Reinigung deutlich weniger Aufwand.

Drei Vorteile von Produkten mit PROTECT LEVEL 3:

1. **StarkerSchutz:** Die Imprägnierung besteht aus zwei fest mit dem Stein verbundenen Schutzschichten, die einen optimalen Oberflächenschutz bei minimalem Pflegeaufwand selbst unter starker Beanspruchung gewährleisten. Sie ist widerstandsfähig und abriebfest. Es wird jedoch empfohlen, das Scheuern mit harten Materialien zu vermeiden, da Steinchen an Schuhsohlen oder Möbelbeinen Kratzer verursachen können. Leichte Gebrauchsspuren verschwinden in der Regel durch natürliche Bewitterung und regelmäßige Pflege nach kurzer Zeit von selbst. Um Beeinträchtigungen vorzubeugen, empfehlen wir die Verwendung von Filzscheiben an den Füßen von Gartenmöbeln.

2. **HoherFarbschutz:** Dank der Imprägnierung bleibt die strahlende Farbigkeit der Oberflächen erhalten, während sie gleichzeitig vor Umwelteinflüssen geschützt werden.

3. **Leichter zu reinigen:** Die Pflegeleichtigkeit wird durch die Imprägnierung erheblich verbessert, da das Eindringen von Schmutz in den Stein verhindert wird. Die Poren des Betons werden durch die Imprägnierung geschlossen, sodass Flüssig-keiten auf der Oberfläche verbleiben und nicht in die Platte eindringen können.

PROTECT LEVEL – Oberflächenschutz

PROTECT LEVEL 4 – Diamantschliff

PL4



Diamant-schliff

Plattenbeläge, die mit **PROTECT LEVEL 4** ausgestattet sind, erhalten werkseitig eine Hydrophobierung im Vorsatz- und Kernbeton sowie einen Diamantschliff auf der Steinoberfläche. Der Vorsatz besteht aus sorgfältig ausgewählten, farblich abgestimmten Natursteinkörnungen, Edelsplitten und Zuschlägen aus Hartgestein, die leicht vom Zementleim befreit werden, um ein gleichmäßiges „Korn an Korn"-Gefüge zu erzeugen. Diese Verarbeitung führt zu einer Steinoberfläche mit besonders hoher und dauerhafter Betongüte. Mit zunehmender Feinheit des Schliffs wird die Oberfläche schmutzabweisender und unempfindlicher, während gleichzeitig die Farbstabilität erhöht wird.

Drei Vorteile von Produkten mit PROTECT LEVEL 4:

1. **VerbesserteSchmutzabweisung:** Die Kombination aus Hydrophobierung im Beton und dem feinen Diamantschliff reduziert die Wasseraufnahme der Oberflächen. Dies erschwert das Eindringen von Schmutz und minimiert somit die Fleckenbildung, was die Reinigung der Oberflächen erleichtert.

2. **Erhalt der natürlichen Optik:** Der Diamantschliff bewahrt die natürliche Ästhetik der Oberflächen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Beschichtungen, die sich abnutzen und das Erscheinungsbild der Platten verändern können, bleibt die Hydrophobierung dauerhaft im Stein wirksam.

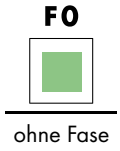
Generelle Empfehlungen zur Reinigung und Pflege für alle „PROTECT LEVEL":

- Führen Sie regelmäßige Reinigungen mit Wasser sowie einem Besen oder einer Bürste durch.
- Bei Bedarf sollte eine Grundreinigung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln erfolgen.
- Da Pflaster- und Plattenbeläge im Freien kontinuierlichen Umwelteinflüssen und Nutzung unterliegen, empfehlen wir eine Auffrischung der Fläche alle zwei bis drei Jahre mit Produkten aus einem geeigneten Pflegeprogramm, abhängig von der Beanspruchung.

FASEN – Beschaffenheit der Steinkanten

Ohne Fase

gerade Kanten ohne abgeschrägte Fläche an der Steinkante



Fase

abgeschrägte Fläche an der Steinkante ab einer Größe von 2 x 2 mm (TxB)



Mit Plateaufase

flach abgeschrägte Fläche an der Steinkante in der Größe 0,5 x 20 mm (TxB)



Mit Radienfase

abgerundete Fläche an der Steinkante



Mit Mikrofase

abgeschrägte Fläche an der Steinkante in den Größen 1 x 1 oder 1,5 x 1,5 mm (TxB)



Weitere Produktmerkmale

Maschinen-verlegbar

Produkte mit diesem Piktogramm sind für eine Maschinenverlegung geeignet.



Wasser-durchlässig

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



BELASTUNGSARTEN – Verkehrsbelastung

Belastungsart 1

Für Fußgänger – ohne Verkehrsbelastung

Flächen werden von Kraftfahrzeugen nicht befahren, z. B. Terrassen, Wege im Park oder Radwege, die nicht durch Versorgungsfahrzeuge belastet werden. Die reduzierte Wasseraufnahme minimiert Frostschäden und verlängert somit die Lebensdauer der Produkte.

B1



ohne Belastung

Belastungsart 2

Flächen mit geringer Verkehrsbelastung

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

B2



niedrige Belastung

Belastungsart 3

Flächen mit mittlerer Verkehrsbelastung

Für Flächen, die mit Fahrzeugen bis 20 t zulässigem Gesamtgewicht belastet werden, z. B. Wohn- und Anliegerstraßen, Parkplätze und Parkstreifen, Feuerwehrwege, Bereiche von Plätzen und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr. Der Oberbau ist in der Belastungsklasse Bk 1,0 einzuplanen.

B3



mittlere Belastung

Belastungsart 4

Flächen mit hoher Verkehrsbelastung

Flächen sind geeignet für Verkehrsbelastungen mit hohen Achslasten, hoher Horizontalbeanspruchung für die Aufnahme von Kräften aus Rangiervorgängen, z. B. Hauptverkehrs- und Sammelstraßen, Lkw-Parkplätze, Busverkehrsflächen, Kreisverkehre, Plätze und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr. Der Oberbau ist in der Belastungsklasse Bk 3,2 auszuführen.

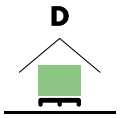
B4



hohe Verkehrsbelastung

LAGERUNG

Lagerung unter Dach



Lagerung
unter Dach

Kalkausblühungen entstehen in der Regel aufgrund unzureichenden Schutzes vor Feuchtigkeit und Niederschlag während der Lagerung. Um dieses Risiko zu minimieren, lagert FCN alle Produkte, die mit dem entsprechenden „**Produkte unter Dach**"-Symbol gekennzeichnet sind, bis zur Auslieferung unter Schutzdächern. Es ist entscheidend, die Produkte nach der Auslieferung bis zur Verlegung vor Regen und Feuchtigkeit zu schützen oder diese innerhalb weniger Tage zu verarbeiten. Sollten trotz aller Vorsichtsmaßnahmen Kalkausblühungen entstehen, bleibt die Qualität der Produkte unbeeinflusst und der Gebrauchswert wird nicht beeinträchtigt. Im Laufe der Zeit werden die Kalkausblühungen durch natürliche Bewitterung und mechanische Beanspruchung abgebaut.





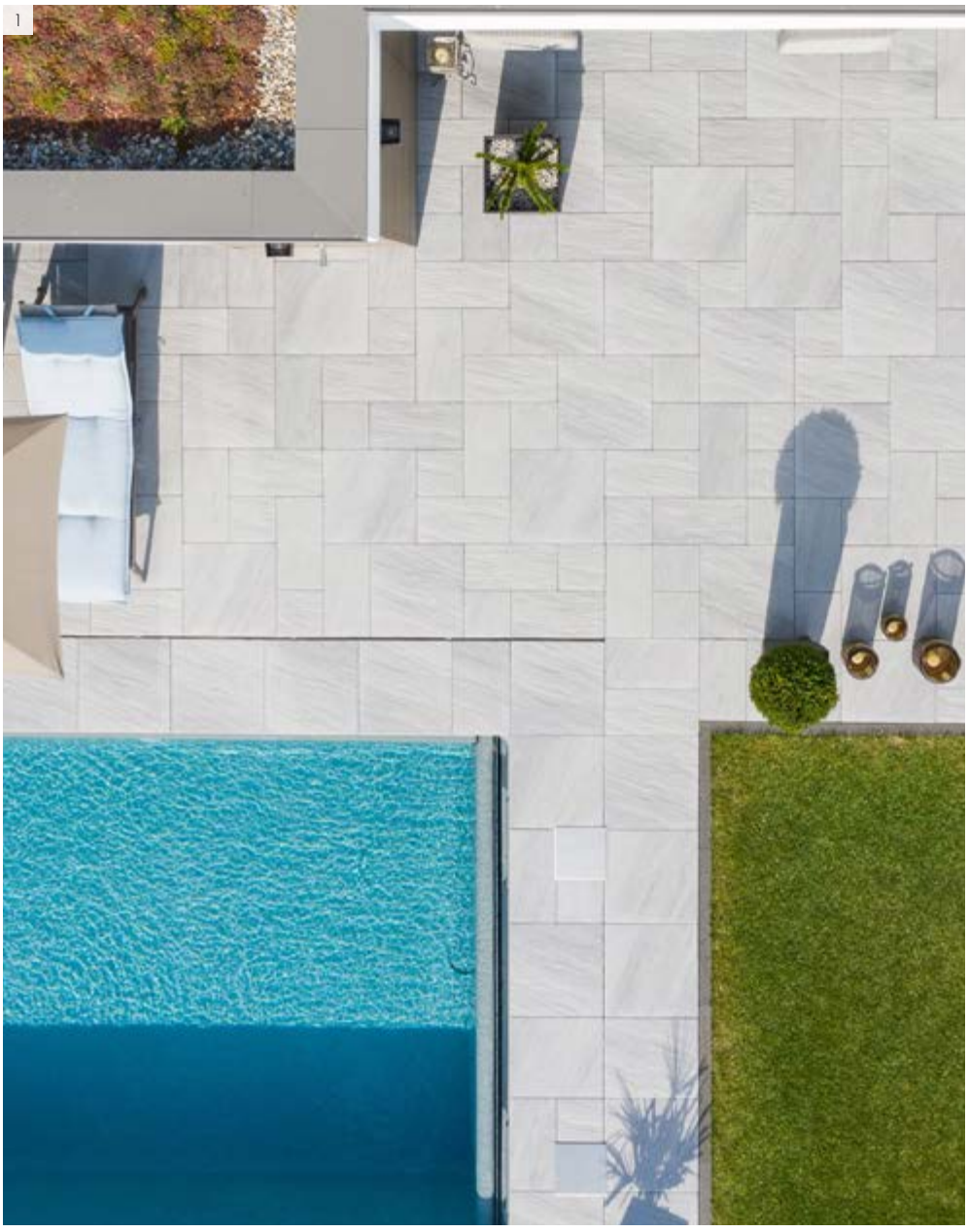


TERRASSENBELÄGE

Nature Moments®

Besondere Eleganz verspricht die Terrassenplatte Nature Moments®. Ihre strukturierte Oberfläche erinnert an gespaltenen Schiefer. So ergibt sich eine besondere Haptik, die vor allem im Sommer für Barfußläufer eine sinnliche Erfahrung ist. Optisch unterstützt wird der authentische Effekt durch eine dezente Farbmaserung. Insgesamt entsteht so in der verlegten Fläche ein sehr individueller Eindruck, der natürlich und stilvoll zugleich wirkt.

1



2



1-3 | Format 30 x 30, 60 x 30 und 60 x 60 cm
hellgrau meliert | V054



3



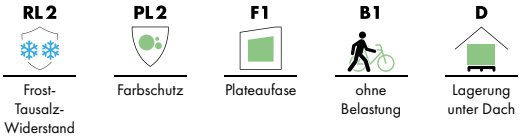
Format 30 x 30, 60 x 30 und 60 x 60 cm | dunkelgrau meliert | V054

Nature Moments®

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F1 - 0,5 x 20 mm (TxB) | Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet, mit Schieferstruktur | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B1

Dicke: 5,5 cm



Frost-Tausalz-Widerstand | Farbschutz | Plateaufase | ohne Belastung | Lagerung unter Dach

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung 1	30,0	30,0	5,5	11,11 St.	ca. 10,5 kg
Abmessung 2:	60,0	30,0	5,5	5,56 St.	ca. 21,0 kg
Abmessung 3:	60,0	60,0	5,5	2,78 St.	ca. 41,5 kg

Gewicht: ca. 115 kg/m²

Oberflächen und Farben



hellgrau meliert



dunkelgrau meliert



Format 30 x 30, 60 x 30 und 60 x 60 cm | dunkelgrau meliert | V054

1



2





Living Moments®

Die besonders feine und glatte Oberfläche unterstreicht den dezenten Charakter von Living Moments®. Die Besonderheit: die Oberfläche ist mit Glimmerpartikeln durchzogen. Im Sonnenlicht entstehen dadurch Glanzeffekte, die die Hochwertigkeit der Terrassenplatten hervorheben und betonen.

3



1-3 | Format 60 x 60 cm
hellgrau meliert
V053 - Halbverband

1



1-3 | Format 30 x 30, 60 x 30, 60 x 60 cm
schilfbeige meliert
V054

2

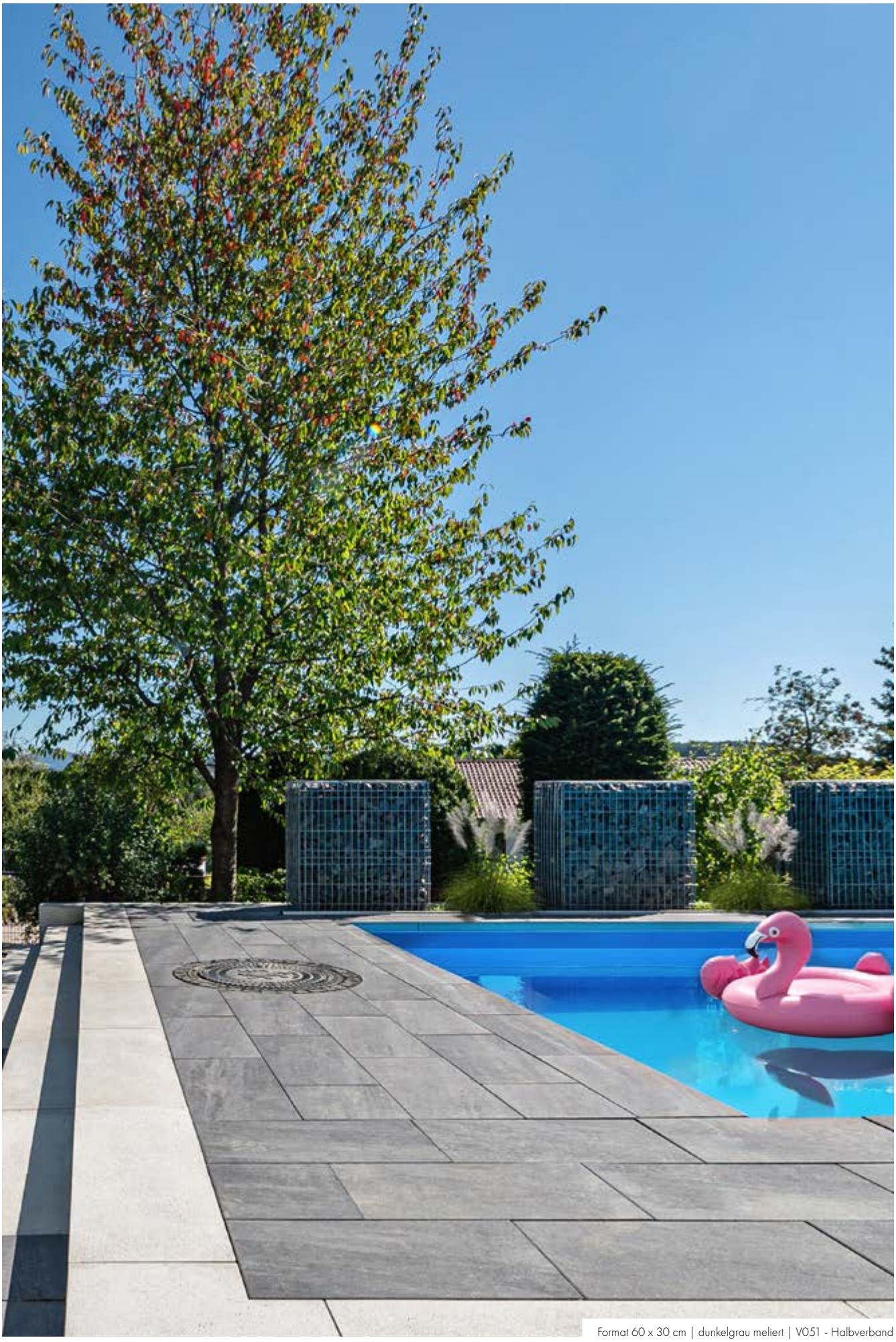


Living Moments®

3







Format 60 x 30 cm | dunkelgrau meliert | V051 - Halbverband

Living Moments®

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B1

Dicke: 5,5 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte	Farbe
Abmessung 1:	30,0	30,0	5,5	11,11 St.	ca. 10,5 kg	A - D
Abmessung 2:	60,0	30,0	5,5	5,56 St.	ca. 21,0 kg	A - D
Abmessung 3:	60,0	45,0	5,5	3,70 St.	ca. 31,0 kg	A - C
Abmessung 4:	75,0	45,0	5,5	2,94 St.	ca. 39,0 kg	A - C
Abmessung 5:	60,0	60,0	5,5	2,78 St.	ca. 41,5 kg	A - D

Gewicht: ca. 115 kg/m²



Format 60 x 30 cm | dunkelgrau meliert | V051 - Halbverband

Oberflächen und Farben



A
hellgrau meliert



B
dunkelgrau meliert



C
sandbraun meliert



D
schilfbeige meliert



Format 60 x 30 cm | grau mittel | V051 - Halbverband

Atlantis® Terrassenplatte

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1
Fase F2 – 1 x 1 mm (T x B) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B1

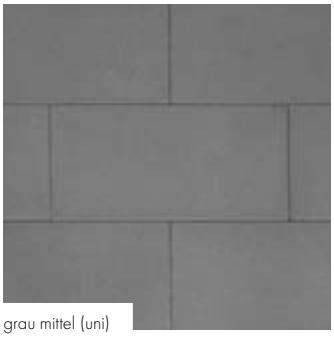
Dicke: 5,5 cm

RL 2	PL1	F2	B1
Frost-Tausalz-Widerstand	Grund-schutz	Mikrofase	ohne Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung:	60,0	30,0	5,5	5,56 St.	ca. 21 kg

Gewicht: ca. 115 kg/m²

Oberflächen und Farben



grau mittel (uni)



schilfbeige mittel (uni)



Format 60 x 30 cm | grau mittel | V051 - Halbverband



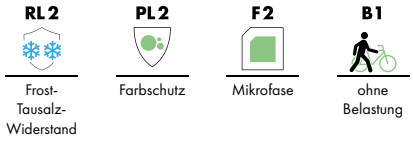
Mehrformat 4-Stein-System | nordisch grau dunkel | V140

MyLine Kansas

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B1

Dicke: 5,5 cm



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

Gewicht: ca. 115 kg/m² | 4-Stein-System | Formate einzeln nicht lieferbar
Kleinste VE: 7 St./Lage = 0,735 m²

Oberflächen und Farben


nordisch grau dunkel (gestreift)


schilfbeige (gestreift)

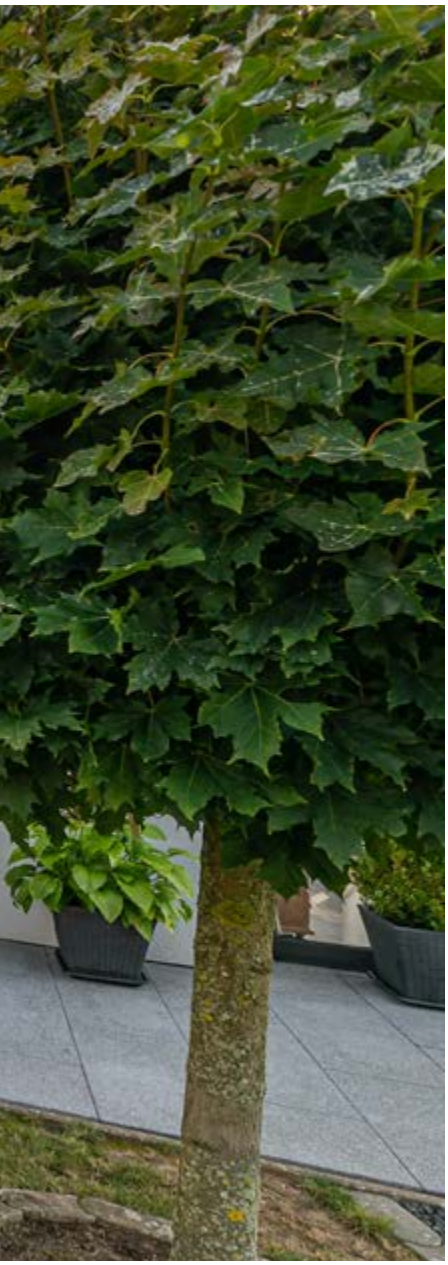

Mehrformat 4-Stein-System | nordisch grau dunkel | V140

1



2





Telavia®

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

3



1-3 | Format 80 x 40 cm
granitgrau
V011 - Halbverband



Format 40 x 40 cm | bianco | V003 - Kreuzfuge

Telavia®

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDUI7/PLDTI4/PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2
Fase F3 - 2 x 2 mm (TxB) | Höhenkalibriert | Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und gestrahlt
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B1

Dicke: 4 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

F3 Fase

B1 ohne Belastung

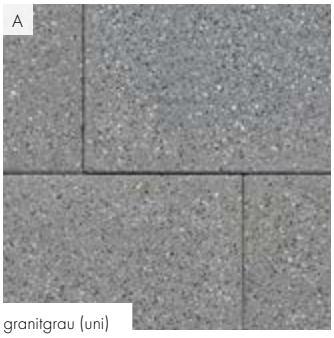
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte	Farbe
Abmessung 1:	40,0	40,0	4,0	6,25 St.	ca. 16,5 kg	A–C
Abmessung 2:	60,0	40,0	4,0	4,17 St.	ca. 25,0 kg	A–C
Abmessung 3:	80,0	40,0	4,0	3,13 St.	ca. 33,0 kg	A–B

Gewicht: ca. 98 kg/m²

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

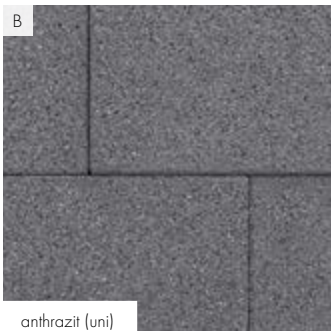
Oberflächen und Farben

A



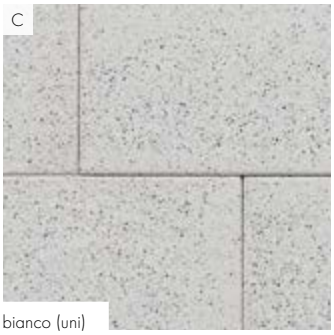
granitgrau (uni)

B



anthrazit (uni)

C



bianco (uni)



Format 60 x 40 cm | anthrazit | V009 - Halbverband

1



1-3 | Format 80 x 40 cm | hellgrau
V022 - Kreuzfuge

2



Silence®

Sie suchen nach einem zeitlosen und geradlinigen Außendesign, das ihr Zuhause mit zurückhaltender Ästhetik in das beste Licht rückt? Dann sind die Silence®-Oberflächen mit ihrer diamant-geschliffenen und feingestrahlten Oberfläche die richtige Wahl für Sie. Besonders die pure und zurückgenommene seidenmatte Ästhetik der Platten wird Sie in ihren Bann ziehen.

3







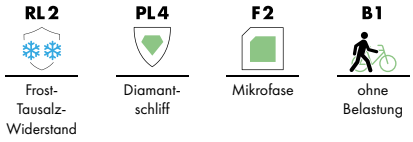
Format 60 x 40 cm | hellgrau | V009 - Halbverband

Silence®

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDUI7/PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2
Protect Level 4 | Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Höhenkalibriert | Ohne Abstandhalter
Oberfläche farbig, diamantgeschliffen und feingestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B1

Dicke: 4 cm

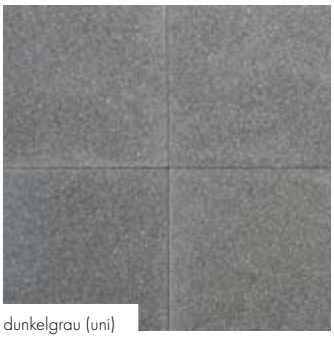


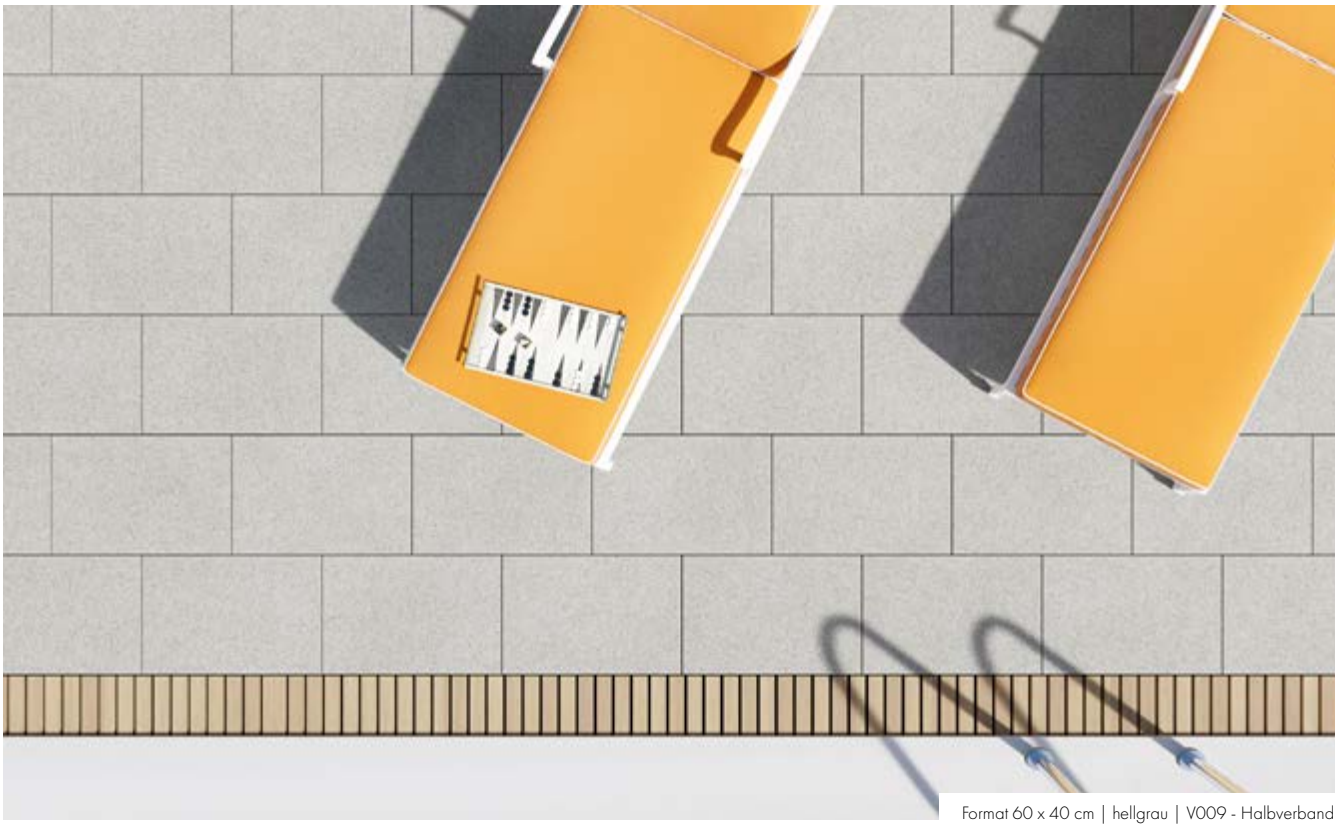
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	40,0	40,0	4,0	6,25 St.	ca. 16,0 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	4,0	4,17 St.	ca. 23,5 kg

Gewicht: ca. 98kg/m²

Oberflächen und Farben


hellgrau (uni)


dunkelgrau (uni)


Format 60 x 40 cm | hellgrau | V009 - Halbverband

1



2



1-3 | Format 60 x 40 cm
mittelgrau feinkorn
V009 - Halbverband



3



Brissand

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



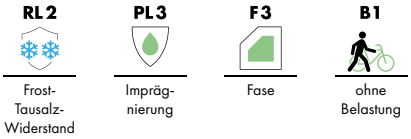
Format 60 x 40 cm | mittelgrau feinkorn | V009 - Halbverband

Brissand

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDUI7/PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 3
Fase F3 - 2 x 2 mm (TxB) | Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig, gestrahlt und gebürstet
Gleit-/Rutschwiderstand R10 | Belastungsart B1

Dicke: 4 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	60,0	40,0	4,0	4,17 St.	ca. 23,0 kg
Abmessung 2:	80,0	40,0	4,0	3,13 St.	ca. 31,5 kg

Gewicht: ca. 95 kg/m²

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

Oberflächen und Farben


mittelgrau feinkorn (uni)


anthrazit feinkorn (uni)


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



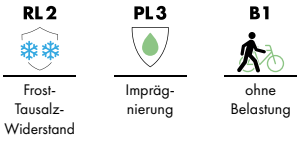
Format 80 x 40 cm | hellgrau | V012 - Drittelverband

Pizarra Nova

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4/PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 3
Mit gewellter Kante | Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und gestrahlt, mit Schieferstruktur
Gleit-/Rutschwiderstand R10 | Belastungsart B1

Dicke: 4 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	60,0	40,0	4,0	4,17 St.	ca. 23,0 kg
Abmessung 2:	80,0	40,0	4,0	3,13 St.	ca. 30,5 kg

Gewicht: ca. 95 kg/m²

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

Oberflächen und Farben


hellgrau (uni)


dunkelgrau (uni)


Format 80 x 40 cm | hellgrau | V012 - Drittelverband

Pizarra Nova besticht durch ihre ansprechende und edle Optik. Die geschieferte Oberflächenstruktur sorgt für einen hochwertigen und gleichzeitig natürlich anmutenden Gesamteindruck. Bei der Gestaltung ist für jeden Geschmack und Wohnstil etwas dabei. Dank der hochwertigen Beschichtung lassen sich die typischen Verschmutzungen des häuslichen Umfelds, wie Kaffee, Wein oder Grillfett, leicht entfernen.



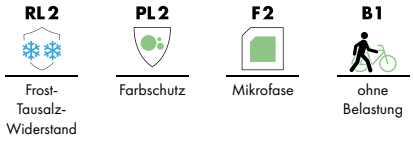
Format 40 x 40 und 60 x 40 cm | kalk | V017 - Reihenverband

Landhausplatte

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDUI7/PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B1

Dicke: 5 cm

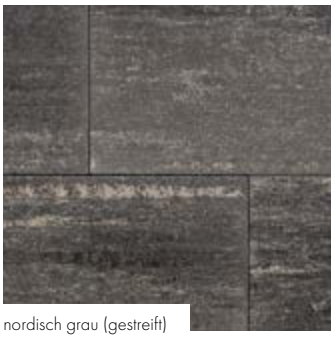


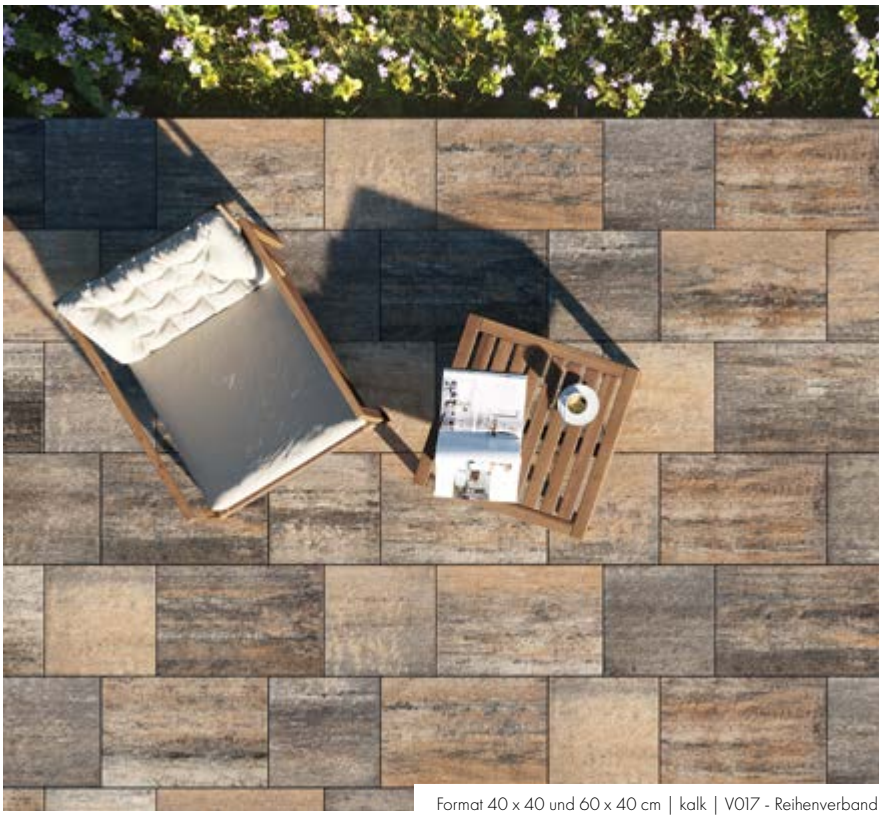
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	40,0	40,0	5,0	6,25 St.	ca. 18 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	5,0	4,17 St.	ca. 28 kg

Gewicht: ca. 115 kg/m²

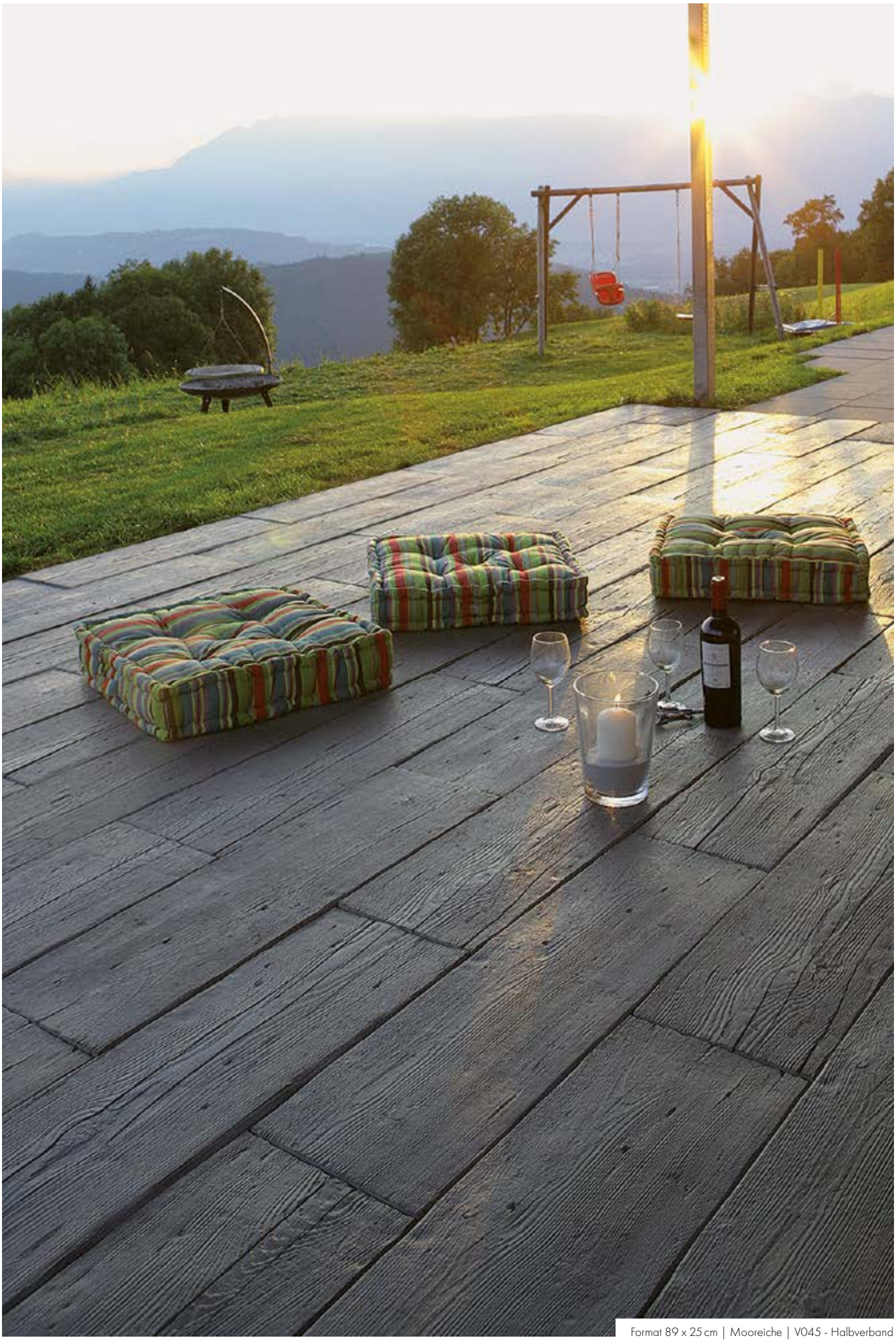
Oberflächen und Farben


kalk (gestreift)


nordisch grau (gestreift)


Format 40 x 40 und 60 x 40 cm | kalk | V017 - Reihenverband

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



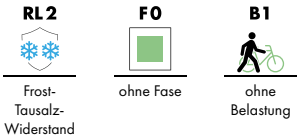
Format 89 x 25 cm | Mooreiche | V045 - Halbverband

Mahora® Dielenstein

Technische Daten

DIN EN 13198 | Einschichtig | Resist Level 2 | Fase F0 - ohne |Ohne Abstandhalter
Oberfläche farbig, mit Holzstruktur | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B1

Dicke: 4,5 cm



Frost-Tausalz-Widerstand | ohne Fase | ohne Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte
Abmessung 1:	89,0	25,0	4,5	4,50 St.	ca. 25,0 kg
Abmessung 2:	44,5	25,0	4,5	9,00 St.	ca. 12,5 kg

Gewicht: ca. 111 kg/m² | Abmessung 2 ist gesägt, eine Stirnseite ist scharfkantig

Oberflächen und Farben



Mooreiche (uni)



Esche (uni)



Format 89 x 25 cm | Mooreiche | V045 - Halbverband

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



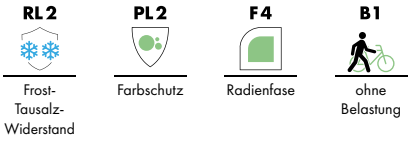
Mehrformat 4-Stein-System | terra beige | V078 - römischer Verband

Hacienda® entrada

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F4 - abgerundet und gewellt | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B1

Dicke: 5,5 cm



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

Gewicht: ca. 115 kg/m² | 4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar
Kleinste Versandeinheit: 7 St./Lage = 0,735 m²



Mehrformat 4-Stein-System | terra beige | V078 - römischer Verband

Oberflächen und Farben



terra grau beige (gestreift)



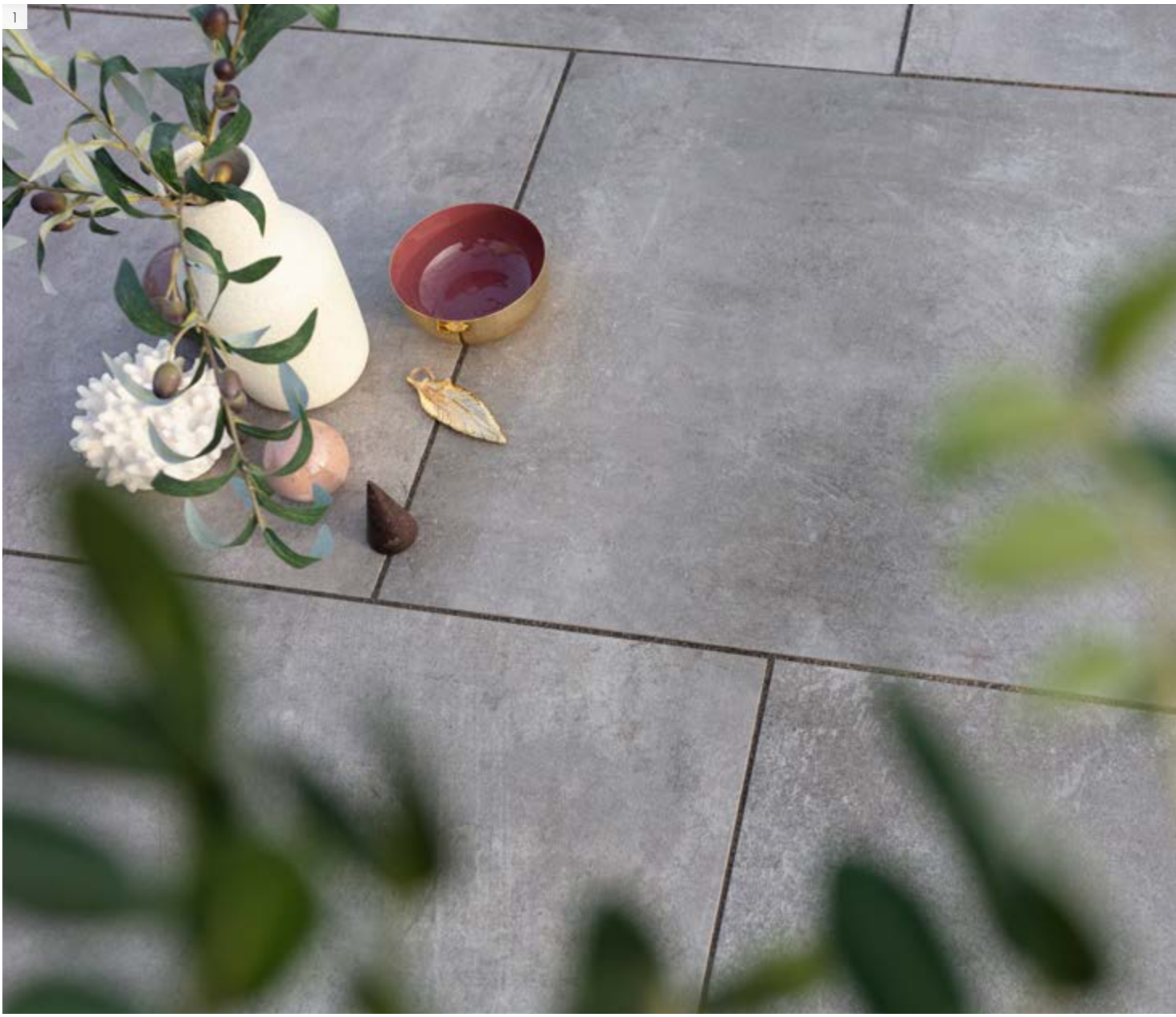
terra beige (gestreift)



terra rot beige (gestreift)

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

1



2





GEOCERAMICA®

3

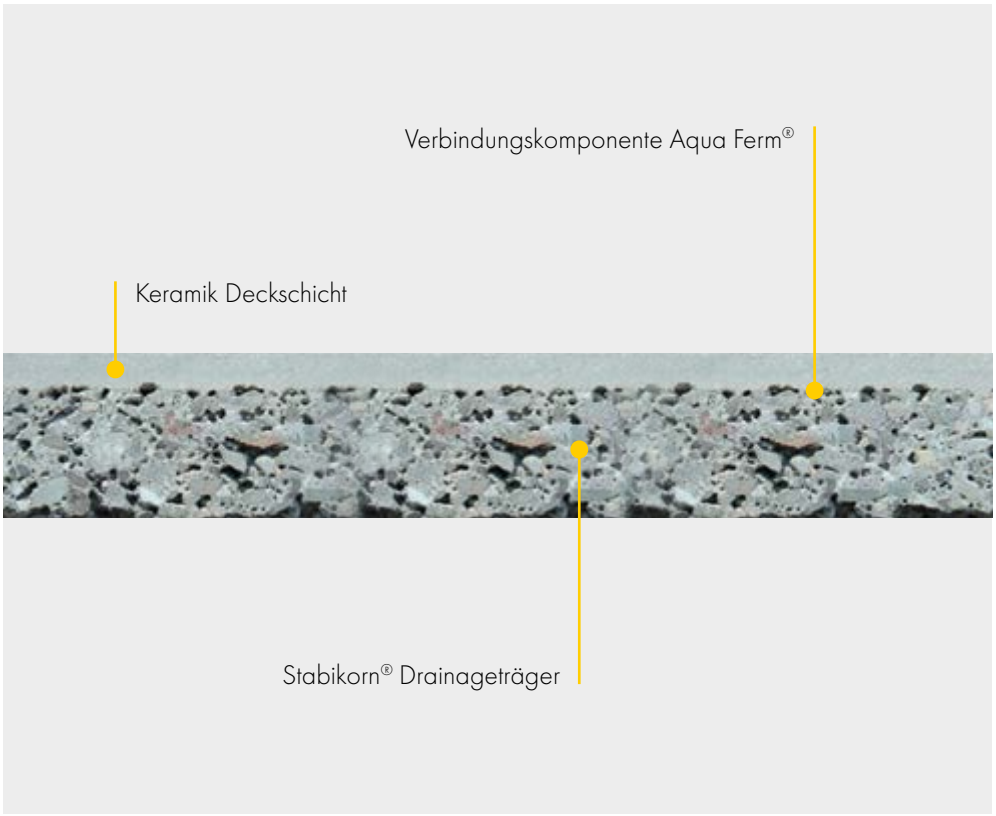


1 | Ambiente
Format 60 x 60 cm
antracite | freie Planung

2 | Timber
Format 80 x 40 cm | noce
freie Planung

3 | Impasto
Format 60 x 60 cm | grigio
V063 - Kreuzfuge

GEOCERAMICA®



1 | Timber | Format 80 x 40 cm
noce | freie Planung

2 | Timber | Format 80 x 40 cm
grigio | freie Planung

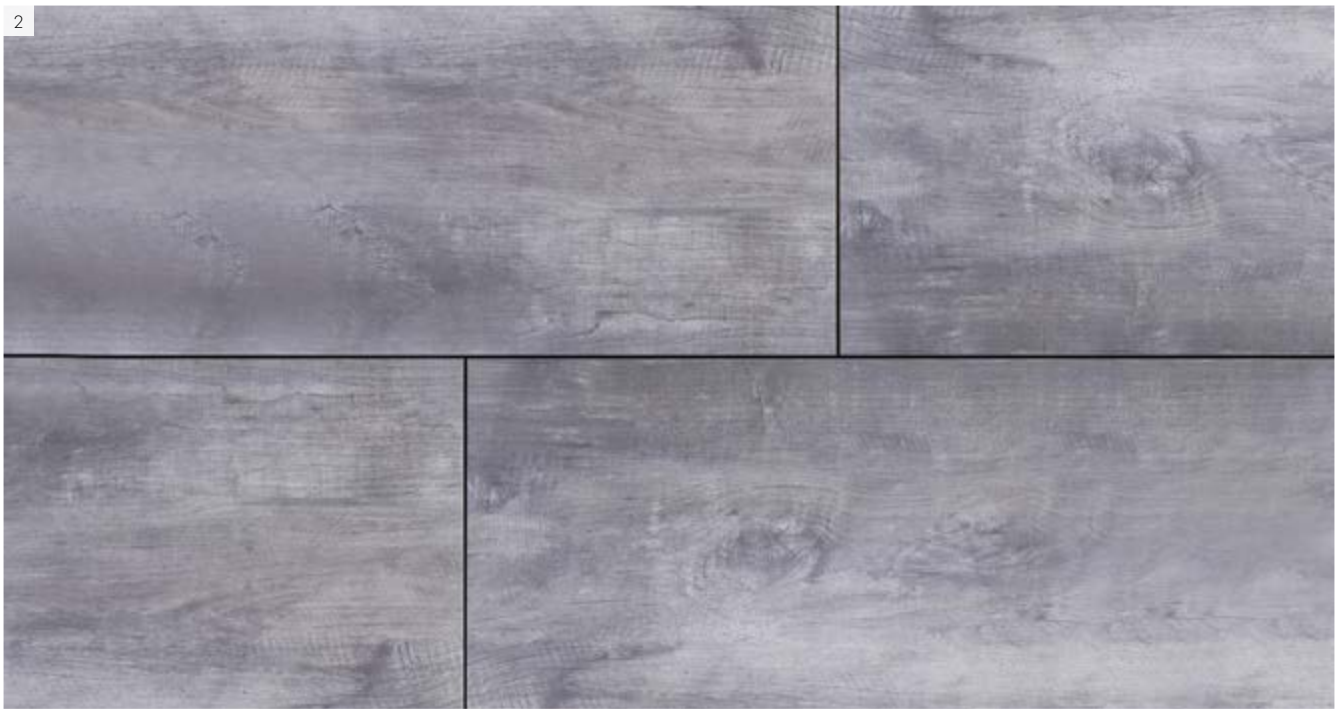


Die neue Generation der Terrassenplatten

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

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

2





Beton trifft Keramik – das Beste aus zwei Welten

Kostengünstige Verlegung

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

Pflegeleicht & Benutzerfreundlich

- hohe Resistenz gegen Eindringen von Flüssigkeiten
- einfache Oberflächenreinigung
- Moos-, Algenbelag und Flechten sind leicht zu entfernen
- rutschhemmend (≥ R 10)

Oberflächen und Farben

Ambiente


antracite

Concreet


smoke

Evoque


beige

Fiordi


fumo


sand

Impasto


grigio

Timber


grigio


noce

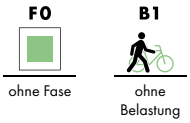

tortera

GEOCERAMICA®

Technische Daten

In Anlehnung an DIN EN 1339 | Qualität Keramik-Beton-Verbund | Zweischichtig | Fase F0 - ohne Mit Abstandshalter | Gleit-/Rutschwiderstand R12 | Belastungsart B1

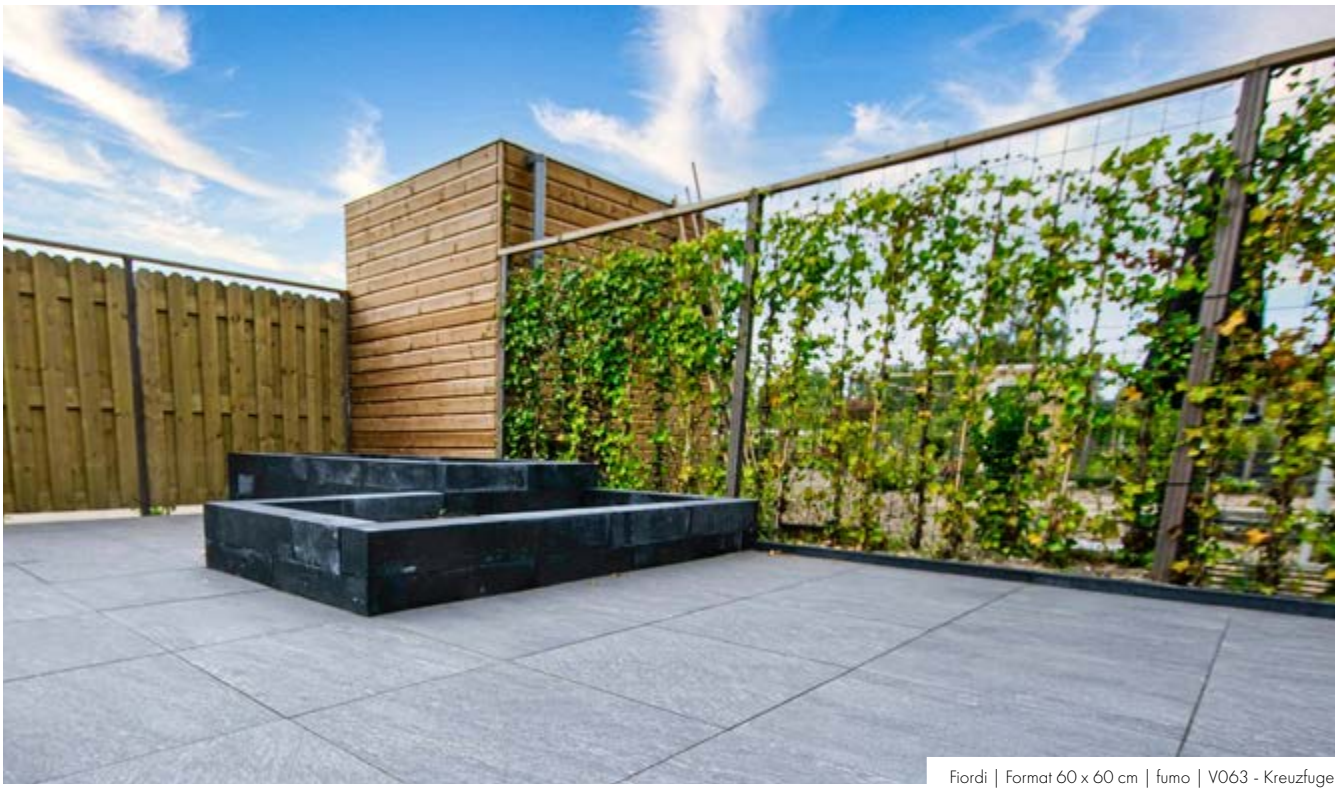
Dicke: 4 cm



Weitere Oberflächen und Farben finden sie unter
www.geoceramica.de

	60 x 60 x 4	80 x 40 x 4	Farbe
Ambiente	✓		antracite
Concreet	✓		smoke
Evoque	✓		beige
Fiordi	✓ (fumo, sand)	✓ (fumo)	fumo, sand
Impasto	✓		grigio
Timber		✓	grigio, noce, tortera
	Bedarf: 2,78 St./m²	Bedarf: 3,13St./m²	

Gewicht: ca. 87 kg/m²



Fiordi | Format 60 x 60 cm | fumo | V063 - Kreuzfuge





PFLASTERBELÄGE

1



2



1-3 | Mehrformat 4-Stein-System
dunkelgrau
V062 - römischer Verband



3



Real Nature Moments®

Betonsteine, die wie ein Naturstein wirken. Mit Real Nature Moments® verwandeln Sie Terrasse, Einfahrt oder Garten in Flächen, die ein eigenes Leben entfalten. Die Nachahmung einer gespaltenen Schieferoberfläche und die große Farbvielfalt ermöglichen Ihnen die unterschiedlichsten Stile vom mediterranen Flair bis hin zur zeitlosen Eleganz. Egal welchen Stil Sie bevorzugen: Real Nature Moments® ist die richtige Wahl.



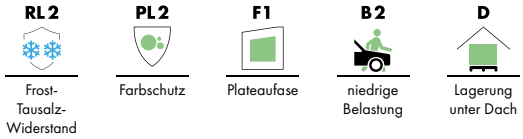
Mehrformat 4-Stein-System | hellgrau meliert | V060 - römischer Verband

Real Nature Moments®

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F1 - 0,5 x 20 mm (TxB) | Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet, mit Schieferstruktur | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

Dicke: 8 cm



Frost-Tausalz-Widerstand | Farbschutz | Plateaufase | niedrige Belastung | Lagerung unter Dach

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,0	15,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	30,0	15,0	8,0	1 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	30,0	30,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	45,0	30,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 7 St./Lage = 0,54 m²



Mehrformat 4-Stein-System | hellgrau meliert | V060 - römischer Verband

Oberflächen und Farben



hellgrau meliert



dunkelgrau meliert

1



2





Real Living Moments®

Die besonders feine und ebene Oberfläche unterstreicht den dezenten Charakter von Living Moments®. Die Besonderheit: die Oberfläche ist mit Glimmerpartikeln durchzogen. Im Sonnenlicht entstehen dadurch Glanzeffekte, die die Hochwertigkeit hervorheben und betonen.



1-3 | Mehrformat 4-Stein-System
dunkelgrau meliert
V060 - römischer Verband



Mehrformat 4-Stein-System | hellgrau meliert | V060 - römischer Verband

Real Living Moments®

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand
PL 2 Farbschutz
F 2 Mikrofase
B 2 niedrige Belastung
D Lagerung unter Dach

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,0	15,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	30,0	15,0	8,0	1 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	30,0	30,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	45,0	30,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 7 St./Lage = 0,54 m²



Mehrformat 4-Stein-System | hellgrau meliert | V060 - römischer Verband

Oberflächen und Farben



hellgrau meliert



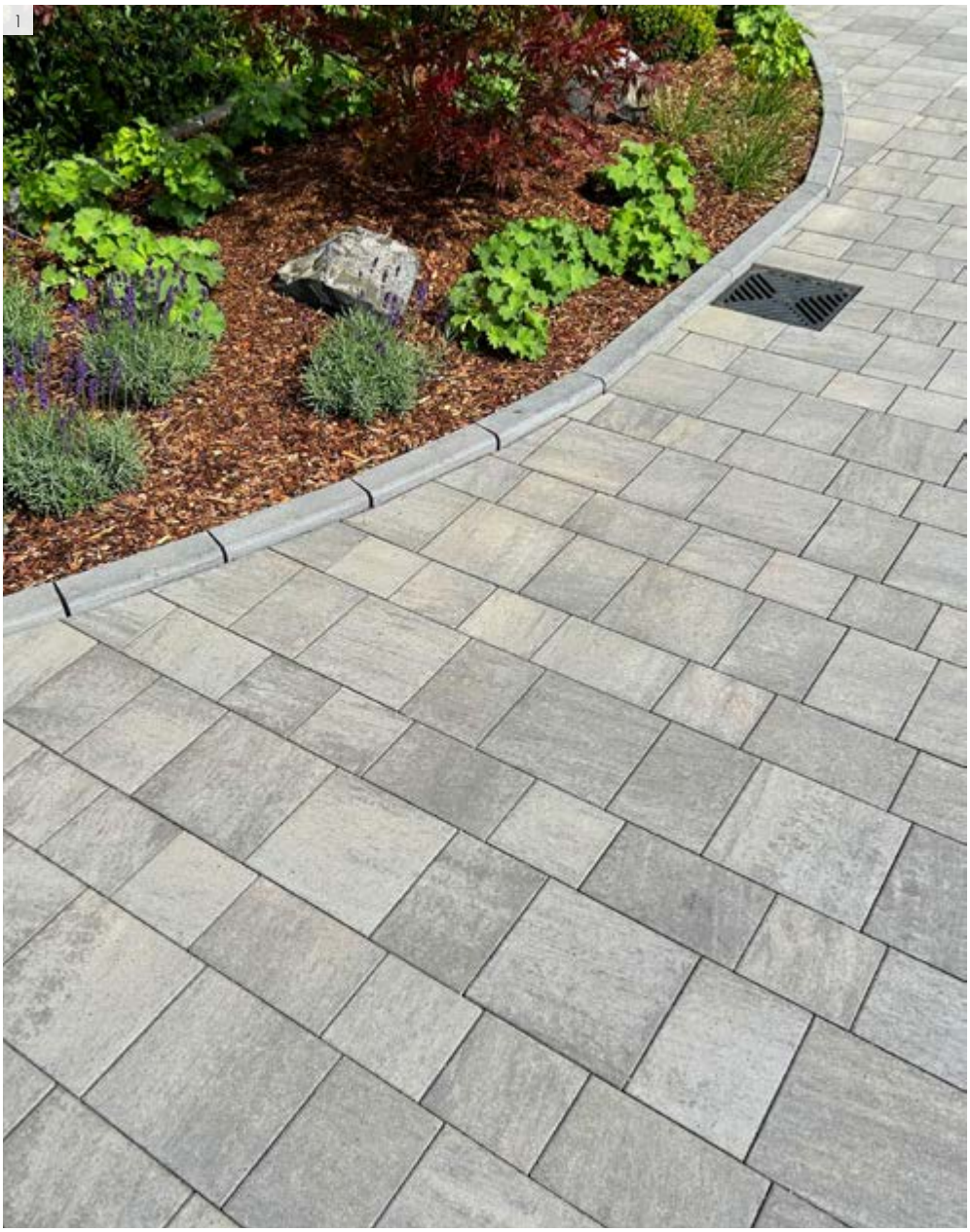
dunkelgrau meliert



sandbraun meliert



schilfbeige meliert



1-3 | Mehrformat 3-Stein-System
hellgrau meliert
V205 - Reihenverband



Smart Living Moments®

Smart Living wird den hohen Ansprüchen einer modernen Flächengestaltung gerecht. In 6 cm Steindicke bietet der Pflasterstein besonders für Gartenwege und Hofeinfahrten eine ansprechende Lösung. Trotz seiner geringen Stärke ist Smart Living selbstverständlich PKW-befahrbar. Eine umlaufende Mikrofase an der Steinoberkante verringert optisch den Fugenabstand und reduziert den Reinigungsaufwand der Pflasterfläche.

3







Mehrformat-3-Stein-System | hellgrau meliert | V205 - Reihenverband

Smart Living Moments®

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

Dicke: 6 cm



	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,0	15,0	6,0	6 St.	ca. 135 kg
Abmessung 2:	15,0	22,5	6,0	8 St.	ca. 135 kg
Abmessung 3:	22,5	22,5	6,0	4 St.	ca. 135 kg

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

Oberflächen und Farben


hellgrau meliert


dunkelgrau meliert


Mehrformat-3-Stein-System | hellgrau meliert | V206 - römischer Verband



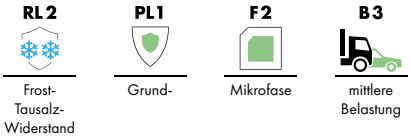
Mehrformat 3-Stein-System | hellgrau meliert | V267 - Reihenverband

Primavera® Classic.8 Mix unbearbeitet

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDUI14 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1
Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm



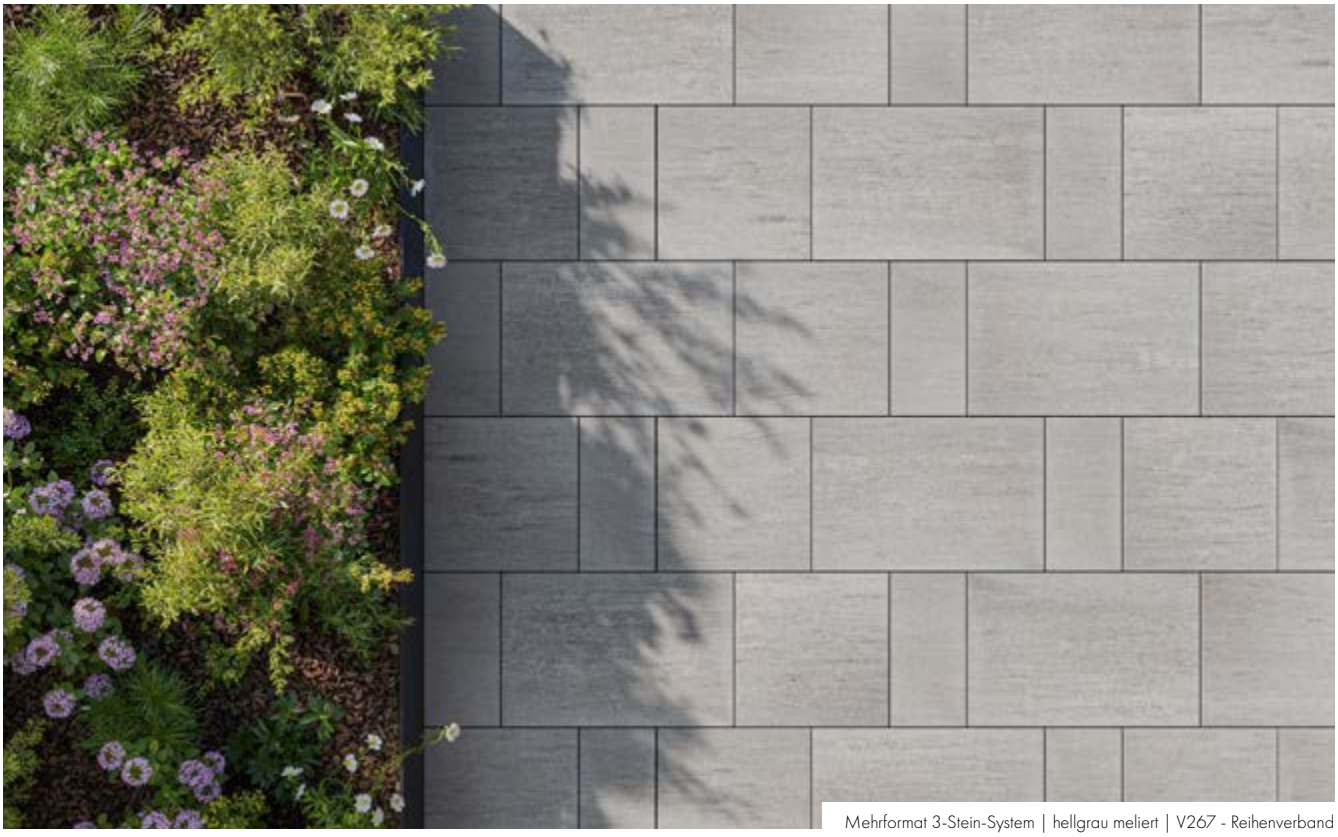
	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	40,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	40,0	40,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	60,0	40,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar. | Kleinste Versandeinheit: 6 St./Lage = 0,96 m²

Oberflächen und Farben


hellgrau meliert


dunkelgrau meliert


Mehrformat 3-Stein-System | hellgrau meliert | V267 - Reihenverband



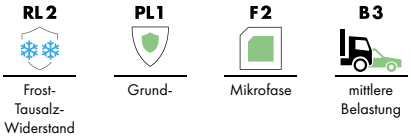
Format 40 x 40 und 60 x 40 cm | hellgrau meliert | freie Planung

Primavera® Classic.8 feingestrahlt

Technische Daten

DIN EN 1338/DIN EN 1339 | Qualität KDI/PLDUI14/PLDUI30 | Zweischichtig | Resist Level 2
Protect Level 1 | Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und feingestrahlt
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

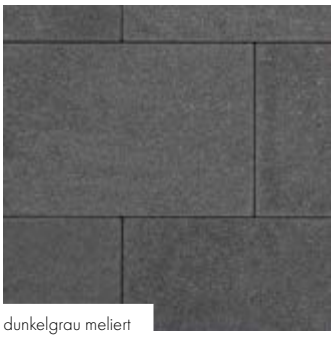
Dicke: 8 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf St./m²	Gewicht/m²
NEU Abmessung 1:	20,0	10,0	8,0	50,00	ca. 180 kg
Abmessung 2:	20,0	20,0	8,0	25,00	ca. 180 kg
Abmessung 3:	40,0	20,0	8,0	12,50	ca. 180 kg
Abmessung 4:	40,0	40,0	8,0	6,25	ca. 180 kg
Abmessung 5:	60,0	40,0	8,0	4,17	ca. 180 kg
Bischofsmütze:	20,0/10,0/28,3		8,0	3,53 St./Lfm.	ca. 180 kg

Oberflächen und Farben

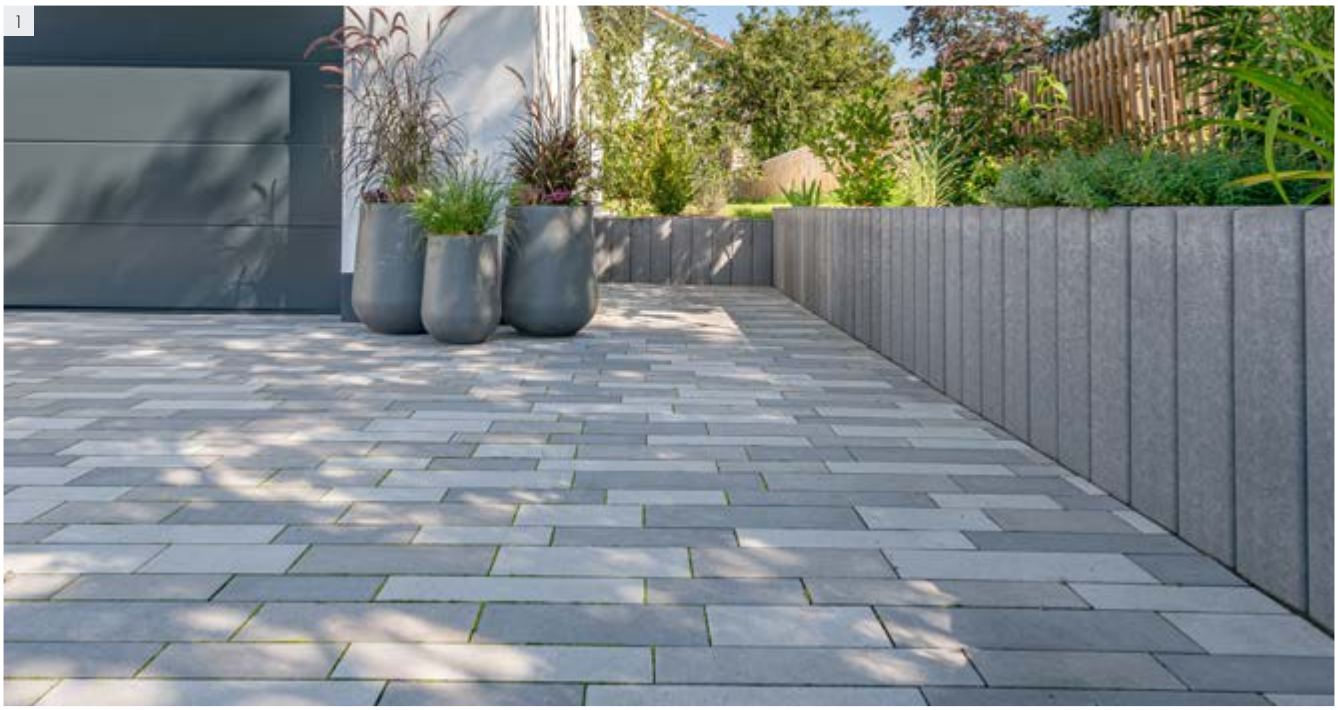

hellgrau meliert


dunkelgrau meliert


Format 40 x 40 und 60 x 40 cm | hellgrau meliert | freie Planung

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

1



2



3



1-3 | Mehrformat 6-Stein-System
Form S
grau hell, mittel, dunkel
V241 - wilder Reihenverband



Atlantis® Pur

Atlantis® Pur ist ein Pflastersystem aus sechs aufeinander abgestimmten Einzelfarben, mit dem Sie Ihre eigenen Farbtonvariationen zusammenstellen können. Je nach Farbton- und Verlegevariation können so mit der gleichen Farbrichtung ganz unterschiedliche Wirkungen erzielt werden.

1



2





Atlantis® Pur

3



1-3 | Mehrformat 6-Stein-System
Form S | braun hell,
mittel und dunkel
V241 - wilder Reihenverband



Mehrformat 6-Stein-System Form S | grau hell, mittel, dunkel | V240 - wilder Reihenverband

Atlantis® Pur

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4/PLDUI7 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F1 - 0,5 x 20 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutsch-widerstand R13

Dicke: 8 cm/12 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

PL 2 Farbschutz

F1 Plateaufase

B 2 niedrige Belastung

Form S – 8 cm

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	30,0	11,25	8,0	3 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	40,0	11,25	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	50,0	11,25	8,0	3 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	30,0	15,00	8,0	3 St.	ca. 180 kg
Abmessung 5:	40,0	15,00	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 6:	50,0	15,00	8,0	3 St.	ca. 180 kg

6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 16 St./Lage = 0,84 m²

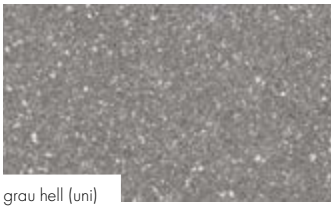
B 3 mittlere Belastung

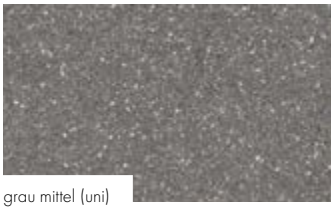
Form S – 12 cm

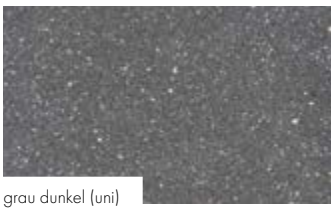
	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	30,0	11,25	12,0	2 St.	ca. 270 kg
Abmessung 2:	40,0	11,25	12,0	4 St.	ca. 270 kg
Abmessung 3:	50,0	11,25	12,0	2 St.	ca. 270 kg
Abmessung 4:	30,0	15,00	12,0	2 St.	ca. 270 kg
Abmessung 5:	40,0	15,00	12,0	4 St.	ca. 270 kg
Abmessung 6:	50,0	15,00	12,0	2 St.	ca. 270 kg

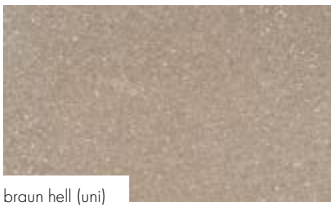
6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 16 St./Lage = 0,84 m²

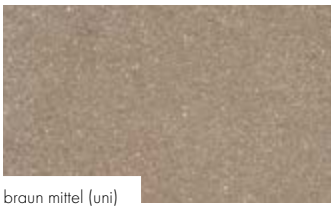
Oberflächen und Farben

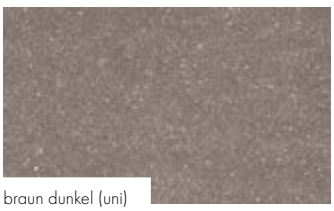

grau hell (uni)


grau mittel (uni)


grau dunkel (uni)


braun hell (uni)


braun mittel (uni)


braun dunkel (uni)

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 304 – 305.



1-3 | Mehrformat 6-Stein-System
nordisch grau dunkel
V165 - wilder Reihenverband



MyLine Sydney

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

3







Mehrformat 6-Stein-System | nordisch grau dunkel | V165 - wilder Reihenverband

MyLine Sydney

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F1 - 0,5 x 20 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

PL 2 Farbschutz

F1 Plateaufase

B 2 niedrige Belastung

Oberfläche und Farbe



nordisch grau dunkel (gestreift)

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	30,0	11,25	8,0	3 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	40,0	11,25	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	50,0	11,25	8,0	3 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	30,0	15,00	8,0	3 St.	ca. 180 kg
Abmessung 5:	40,0	15,00	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 6:	50,0	15,00	8,0	3 St.	ca. 180 kg

6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 16 St./Lage = 0,84 m²

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 304 – 305.



Mehrformat 6-Stein-System | nordisch grau dunkel | V165 - wilder Reihenverband

1



2



1-3 | Mehrformat 3-Stein-System
nordisch grau dunkel
V206 - römischer Verband



3



MyLine Orlando

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



Mehrformat 3-Stein-System | nordisch grau dunkel | V206 - römischer Verband

MyLine Orlando

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F1 - 0,5 x 20 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

PL 2 Farbschutz

F1 Plateaufase

B3 mittlere Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,0	15,0	8,0	6 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	15,0	22,5	8,0	8 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	22,5	22,5	8,0	4 St.	ca. 180 kg

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

Oberflächen und Farben



nordisch grau dunkel (gestreift)



vanille creme (gestreift)



Mehrformat 3-Stein-System | nordisch grau dunkel | V206 - römischer Verband



1-3 | Mehrformat 3-Stein-System
Form K | dunkelgrau
V235 - römischer Verband



Campovario®

Eine große Vielfalt in ganzheitlichem Erscheinungsbild kennzeichnet die Produktfamilie Campovario®. Die zwei Formatvariationen G (Großformat) und K (Kurzformat) sind miteinander kombinierbar und ermöglichen eine bis ins Detail gehende stilsichere Gestaltung.

3







Mehrformat 3-Stein-System Form K | dunkelgrau | V231 - wilder Reihenverband

Campovario®

Technische Daten

Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Fase F1 - 0,5 x 20 mm (TxB) | Mit Blockabstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

PL1 Grund-

F1 Plateaufase

B2 niedrige Belastung

Form G

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Belastungsart B2

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	25,0	25,0	8,0	3 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	37,5	25,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	50,0	25,0	8,0	3 St.	ca. 180 kg

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 8 St./Lage = 0,75 m²

B3 mittlere Belastung

Form K

DIN EN 1338 | Qualität DI | Belastungsart B3

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,0	12,5	8,0	9 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	20,0	12,5	8,0	15 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	25,0	12,5	8,0	9 St.	ca. 180 kg

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 33 St./Lage = 0,825 m²

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

Farben und Formate können miteinander kombiniert werden. Die Mischung erfolgt bauseits.

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 305.

Oberflächen und Farben

Form G



hellgrau (uni)

Form G



dunkelgrau (uni)

Form K



hellgrau (uni)

Form K



dunkelgrau (uni)

Tavolo-Mix Exakt klein 2.0

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

1



2



1-3 | Mehrformat 5-Stein-System
nevadabeige
V525 - wilder Reihenverband



3



Mehrformat 5-Stein-System | jurabeige | V525 - wilder Reihenverband

Tavolo-Mix Exakt klein 2.0

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F1 - 0,5 x 20 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm / 10 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

F1 Plateaufase

B3 mittlere Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	14,0	10,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 2:	18,0	10,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 3:	22,0	10,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 4:	20,0	14,0	8,0/10,0	9 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 5:	24,0	14,0	8,0/10,0	6 St.	ca. 180/225 kg

Dicke 10 cm nur in den Farben grau nuance, vulcanograu und nevadabeige erhältlich.
5-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 33 St./Lage = 0,78 m²

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 305.



Mehrformat 5-Stein-System | vulcanograu | V525 - wilder Reihenverband

Oberflächen und Farben



grau nuance (meliert)



vulcanograu (variiert)



nevadabeige (variiert)



schilfbeige (meliert)



schiefergrau (schattiert)



islandgrau (schattiert)



jurabeige (schattiert)

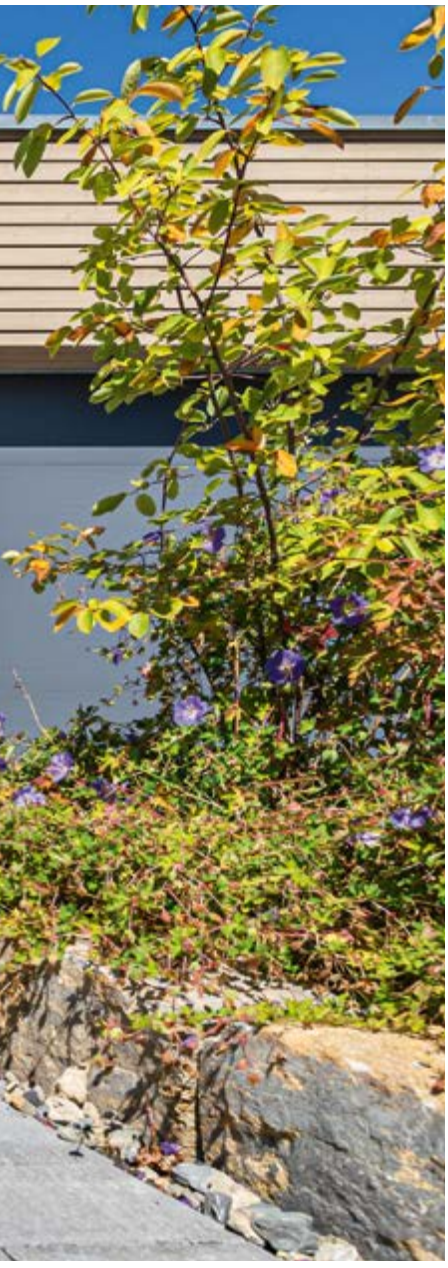
1



2



1-3 | Mehrformat 5-Stein-System
grau nuance
V521 - wilder Reihenverband



3



Tavolo-Mix Exakt groß

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

1



2





Tavolo-Mix Exakt groß

3



1-3 | Mehrformat 5-Stein-System
vulcanograu
V521 - wilder Reihenverband



Mehrformat 5-Stein-System | jurabeige | V521 - wilder Reihenverband

Tavolo-Mix Exakt groß

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F1 - 0,5 x 20 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

F1 Plateaufase

B3 mittlere Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	20,0	16,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	24,0	16,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	28,0	16,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	28,0	20,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg
Abmessung 5:	32,0	20,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg

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

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 305.



Mehrformat 5-Stein-System | jurabeige | V521 - wilder Reihenverband

Oberflächen und Farben



grau nuance (meliert)



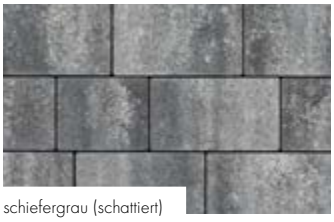
vulcanograu (variiert)



nevadabeige (variiert)



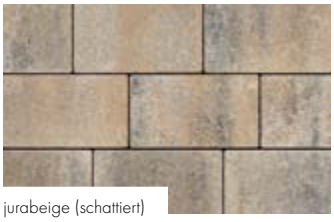
schilfbeige (meliert)



schiefergrau (schattiert)



islandgrau (schattiert)



jurabeige (schattiert)

1



1-3 | Mehrformat 4-Stein-System
grau nuance
V526 - wilder Reihenverband

2



Tavolo-Mix Exakt lang

Schlicht und harmonisch präsentiert sich das schlanke Dielenformat Tavolo-Mix Exakt lang – ein echter Eyecatcher. Es betont die Architektur jeden Gebäudes, unabhängig von Stil und Alter. Ganz soft wirken die Varianten in „schilfbeige“, „jurabeige“ und „grau nuance“.

3







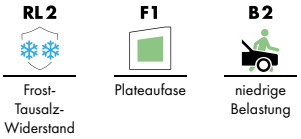
Mehrformat 4-Stein-System | grau nuance | V526 - wilder Reihenverband

Tavolo-Mix Exakt lang

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F1 – 0,5 x 20 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B2

Dicke: 8 cm



	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	24,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	32,0	20,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	40,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	48,0	20,0	8,0	4 St.	ca. 180 kg

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 12 St./Lage = 0,896 m²

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 304 – 305.

Oberflächen und Farben


grau nuance (meliert)


schilfbeige (meliert)


jurabeige (schattiert)


Mehrformat 4-Stein-System | grau nuance | V526 - wilder Reihenverband



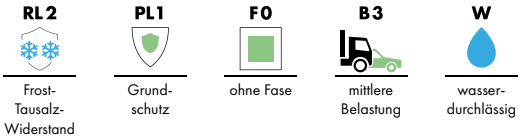
Mehrformat 7-Stein-System | kalk | V428 - wilder Reihenverband

Markt Exakt groß

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Fase F0 - ohne
Gewellte Fugenoptik | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm/10 cm



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

7-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 21 St./Lage = 0,864 m²

Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)



Bei entsprechender Bauweise können mit Markt Exakt groß Flächen mit Versickerungsleistung hergestellt werden.

Oberfläche und Farbe



kalk (schattiert)



Mehrformat 7-Stein-System | kalk | V428 - wilder Reihenverband

Mit den sieben Steinformaten von Markt Exakt groß lassen sich lebendige und anregende Pflasterflächen herstellen, die sich durch ihre harmonischen Optik und der angenehmen Farbgebung nie unangenehm aufdrängen.



1-3 | Mehrformat 8-Stein-System
ugk | kalk
V372 - wilder Reihenverband



Klosterpflaster®

Mit seiner besonderen Oberfläche, durch das Spiel mit acht verschiedenen Steingrößen und den drei unterschiedlichen Kantenbearbeitungen bringt Klosterpflaster® viel nostalgischen Charme in Ihre Flächen. Alle Steine weisen eine ebene Oberfläche auf, die gut zu begehen ist.

3







Mehrformat 8-Stein-System | ugk | kalk | V371 - römischer Verband

Klosterpflaster®

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm/10 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand
PL 1 Grund-schutz
B 3 mittlere Belastung
W wasser-durchlässig

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	12,0	8,0	8,0/10,0	18 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 2:	16,0	8,0	8,0/10,0	14 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 3:	20,0	8,0	8,0/10,0	8 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 4:	24,0	8,0	8,0/10,0	2 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 5:	12,0	16,0	8,0/10,0	5 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 6:	16,0	16,0	8,0/10,0	3 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 7:	20,0	16,0	8,0/10,0	3 St.	ca. 180/220 kg
Abmessung 8:	24,0	16,0	8,0/10,0	2 St.	ca. 180/220 kg

8-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar.
Kleinste Versandeinheit: 8 cm: 55 St./Lage = 0,86 m² | 10 cm: 55 St./Lage = 0,86 m²

Lieferbar mit folgender Kantenbearbeitung:
Exakt: ohne Fase (scharfkantig), gewellte Fugenoptik
ugK: unregelmäßig geschlagene Kante
Rustika: gebrochene Kanten durch Trommeln, nur in 8 cm, Lieferung im Big Bag auf Europaletten

Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

W wasser-durchlässig

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

Oberflächen und Farben


kalk (schattiert) Exakt


kalk (schattiert) ugK


kalk (schattiert) Rustika


Mehrformat 8-Stein-System | ugk | kalk | V371 - römischer Verband

Schlosshof-Mix klein

Schlosshof-Mix klein mit seinen vier Formaten erhalten Sie in den zwei unterschiedlichen Kantenbearbeitungen Exakt (ohne Fase) und ugK (unregelmäßig geschlagene Kanten). Durch die Kombination von Farbe und Kante können besonders lebendig und dekorativ wirkende Flächen, passend zur Umgebung, erstellt werden.

1



2



1-3 | Mehrformat 4-Stein-System
Exakt kalk
V345 - wilder Reihenverband



3



Mehrformat 4-Stein-System | ugK | nordisch grau dunkel | V436 - römischer Verband

Schlosshof-Mix klein

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1
Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

PL1 Grund-schutz

B 3 mittlere Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,3	12,0	8,0	7 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	15,3	15,3	8,0	7 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	18,0	15,3	8,0	12 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	23,0	18,0	8,0	6 St.	ca. 180 kg

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

Lieferbar mit folgender Kantenbearbeitung:
Exakt: ohne Fase (scharfkantig)
ugK: unregelmäßig geschlagene Kante

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 305.

Oberflächen und Farben


kalk (schattiert)


nordisch grau hell (schattiert)


nordisch grau dunkel (schattiert)


Mehrformat 4-Stein-System | Exakt | nordisch grau dunkel | V436 - römischer Verband

Schlosshof-Mix Exakt groß

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


1


2

1-3 | Mehrformat 4-Stein-System
nordisch grau dunkel
V437 - römischer Verband



3



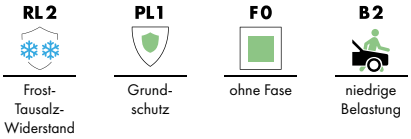
Mehrformat 4-Stein-System | kalk | V437 - römischer Verband

Schlosshof-Mix Exakt groß

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI14 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Fase F0 - ohne Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 Belastungsart B2

Dicke: 8 cm



	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	30,6	23,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	30,6	30,6	8,0	1 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	36,0	30,6	8,0	2 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	46,0	36,0	8,0	2 St.	ca. 180 kg

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

Die Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 305.

Oberflächen und Farben


kalk (schattiert)


nordisch grau hell (schattiert)


nordisch grau dunkel (schattiert)



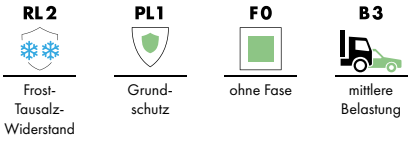
Format 15,3 x 12, 18 x 15,3 und 23 x 18 cm | kalk | V411 - Reihenverband

Schlosshof Exakt – Einzelformate

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Fase 0 - ohne Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 Belastungsart B3

Dicke: 8 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,3	12,0	8,0	54 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	18,0	15,3	8,0	36 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	23,0	18,0	8,0	24 St.	ca. 180 kg

Die drei Formate sind einzeln lieferbar.

Oberfläche und Farbe



kalk (schattiert)



Format 15,3 x 12, 18 x 15,3 und 23 x 18 cm | kalk | V411 - Reihenverband

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

Erhöhter Fugenanteil kann die Wasserdurchlässigkeit der Fläche unterstützen

Dank der großen Fugen erhöht sich die Versickerungsleistung.





Bei entsprechender Fugenbreite können auch Flächen mit Rasenfuge gestaltet werden.





Spontanbesiedelung der Fugen

Je nach Standort siedeln sich hier Pflanzenarten ganz von selbst an wie z. B. Klee, Wegerich, Rispengras und andere Arten. Der Vorteil von Spontanbegrünung: Pflanzen, die sich von selbst an einem Ort festsetzen und gut entwickeln, sind robust und trittsicher.

Arena®

Dynamische Formationen

Ergänzt um die großen Plattenformate lassen sich mit dem ARENA®-Programm noch mehr außergewöhnliche Flächenformationen im öffentlichen und privaten Raum verwirklichen. Kombinierbar mit kleineren ARENA®-Formaten oder solitär sind die Pflasterplatten ebenso einfach und ohne Schnitt zu verlegen wie die Pflastersteine. So entstehen spannende Blickfänge in der kreativen Freiraumgestaltung.

Arena® Viva-Mini

Der kleine Bruder vom Arena® Pflaster, nicht nut als Ergänzung im Randbereich. Die gleiche bewährte Form des Arena, allerdings 30 % verkleinert. Gestalterisch stellt sich oft die Frage beim Umgang mit dem Rand des Weges. Die Antwort liefert Arena® Viva-Mini. Es ergänzt sich auch perfekt mit anderen Pflastersystemen. Die gebrochenen Kanten der kleinen Pflastersteine sind vom anmutenden Naturstein inspiriert.

1



2



1-3 | Mehrformat 9-Stein-System
dunkelgrau
V400 – wilder Verband



3



Auspflasterung mit Arena® Viva-Mini | dunkelgrau



Auspflasterung mit Arena® Viva-Mini | dunkelgrau



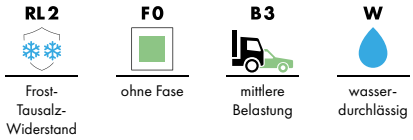
Auspflasterung mit Arena® Viva-Mini | dunkelgrau

Arena® Viva-Mini

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Resist Level 2 | gebrochene Kanten | Ohne Abstandhalter
Oberfläche farbig und getrommelt | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

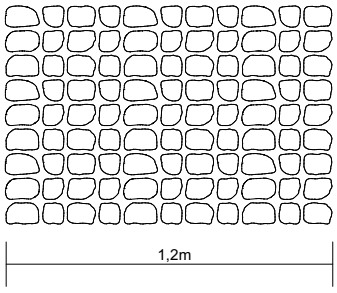


	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung:	7,4 – 12,0	7,5	8,0	99 St.	ca. 163 kg

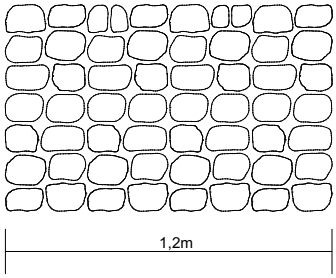
9-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste VE: 3,50 m² = 495 St. (5 Lagen) Eine Abnahme ist immer nur in Einheiten der kleinsten Versandeinheit – 5 Lagen – möglich Fugenanteil ca. 12,2 %/m² | Versickerungsleistung: ca 10.639 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

Größenvergleich der Produktionslagen

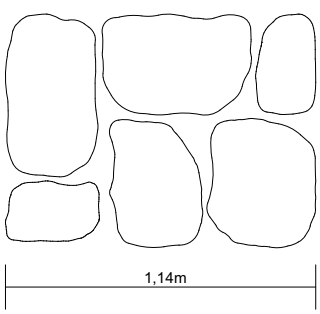

Arena® Viva-Mini



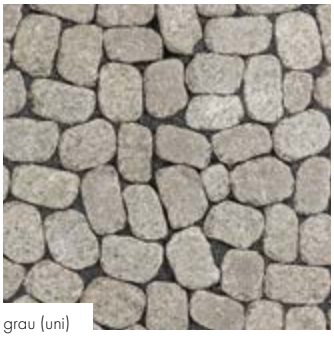

Arena®

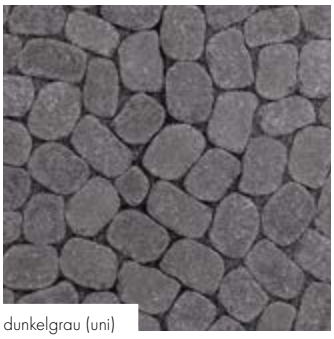



Arena® Pflasterplatte



Oberflächen und Farben


grau (uni)


dunkelgrau (uni)


braun schattiert (schattiert)


ocker schattiert (schattiert)

1



2





Arena®

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

3



1-3 | Mehrformat 11-Stein-System
grau | V400 - wilder Verband



Mehrformat 11-Stein-System | grau und dunkelgrau | V400 - wilder Verband

Arena®

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Resist Level 2 | Gebrochene Kanten
Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und getrommelt | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

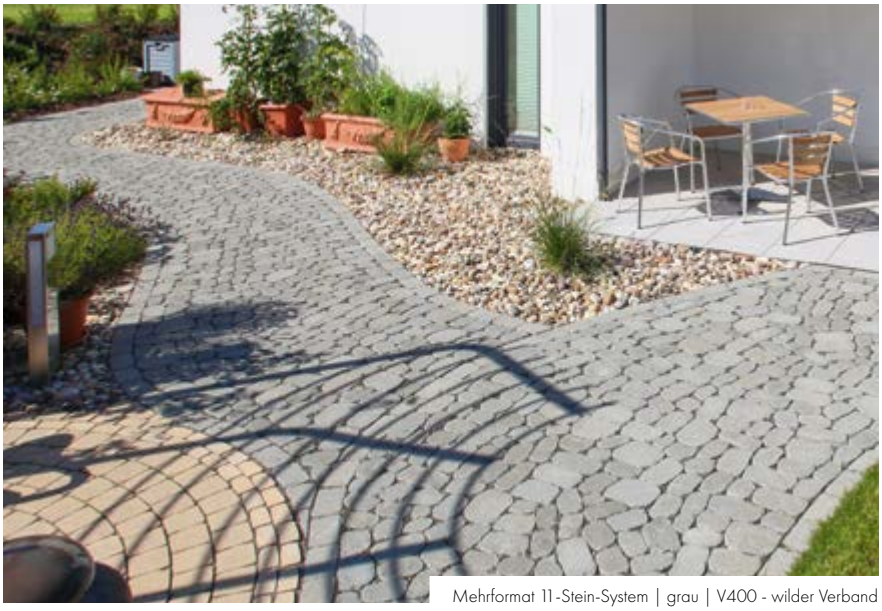
Dicke: 8 cm / 10 cm



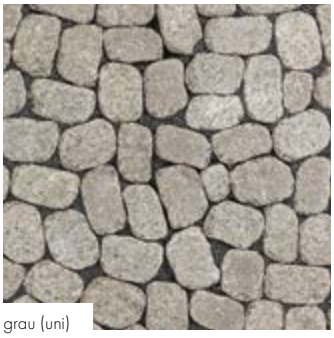
	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m²
Normalstein (7 St.):	ca. 12,0–16,1	ca. 8,5–10,5	8,0	ca. 168 kg
Kleinstein (4 St.):	ca. 6,6–7,7	ca. 8,2–10,2	8,0	ca. 168 kg
Normalstein (7 St.):	ca. 12,0–16,1	ca. 8,5–10,5	10,0	ca. 225 kg
Kleinstein (4 St.):	ca. 6,6–7,7	ca. 8,2–10,2	10,0	ca. 225 kg

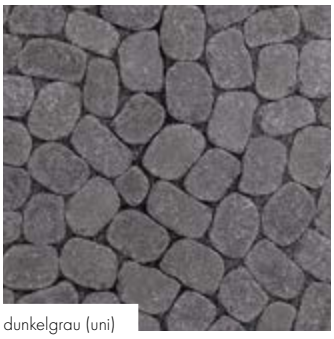
11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 58 St./Lage = 0,78 m² Fugenanteil ca. 12,2 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 10.639 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

Die technischen Hinweise zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 305.


Mehrformat 11-Stein-System | grau | V400 - wilder Verband

Oberflächen und Farben


grau (uni)


dunkelgrau (uni)


braun schattiert (schattiert)


ocker schattiert (schattiert)



1-3 | Mehrformat 11-Stein-System
braun mix | V400 - wild



Arena® Exakt

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

3







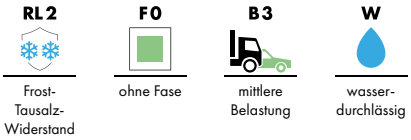
Mehrformat 11-Stein-System | vulcanograu | V400 - wilder Verband

Arena® Exakt

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase 0 - ohne | Ohne Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm / 10 cm



	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m²
Normalstein (7 St.):	ca. 12,0–16,1	ca. 8,5–10,5	8,0/10,0	ca. 168 kg/225 kg
Kleinstein (4 St.):	ca. 6,6–7,7	ca. 8,2–10,2	8,0/10,0	ca. 168 kg/225 kg

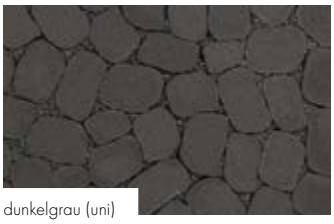
11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 58 St./Lage = 0,78 m² Fugenanteil ca. 12,2 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 10.639 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)



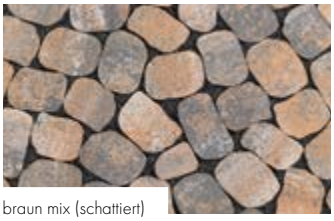
Mehrformat 11-Stein-System | vulcanograu | V400 - wilder Verband

Oberflächen und Farben


grau (uni)


dunkelgrau (uni)


kalk (schattiert)


braun mix (schattiert)


nordisch grau dunkel (schattiert)


vulcanograu (schattiert)


schilfbeige (schattiert)



Mehrformat 11-Stein-System | kalk | V400 - wilder Verband

Arena® ugK

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Unregelmäßig geschlagene Kanten (ugK)
Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8/10 cm



	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m²
Normalstein (7 St.):	ca. 12,0–16,1	ca. 8,5–10,5	8,0/10,0	ca. 168 kg/225 kg
Kleinstein (4 St.):	ca. 6,6–7,7	ca. 8,2–10,2	8,0/10,0	ca. 168 kg/225 kg

11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 58 St./Lage = 0,78 m² Fugenanteil ca. 12,2 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 10.639 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)



Mehrformat 11-Stein-System | kalk | V400 - wilder Verband

Oberflächen und Farben



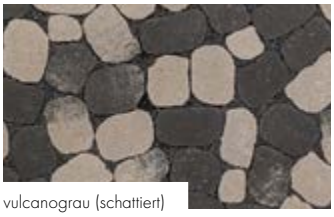
kalk (schattiert)



braun mix (schattiert)



nordisch grau dunkel (schattiert)



vulcanograu (schattiert)



schilfbeige (schattiert)

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

Arena®
Pflasterplatte Exakt

Die Arena®-Pflasterplatte Exakt rundet das Arena®-Sortiment ideal ab. Ob in Kombination mit den kleineren Arena®-Formaten, als verlegte Flächen nur mit Großformaten oder als Einzelsteine für besondere Akzente – der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.

2



1



1-3 | Mehrformat Arena®
Pflasterplatte 6-Stein-System
in Kombination mit
Mehrformat Arena
11-Stein-System | kalk
V400 - Kombination
50 %/50 %



3





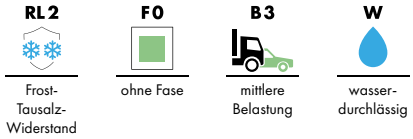
Arena® Pflasterplatte Exakt (6-Stein-System) in Kombination mit Arena® Exakt (11-Stein-System) | nordisch grau dunkel | V400 - Kombination 50 %/50 %

Arena® Pflasterplatte Exakt

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PJDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F0 – ohne
Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

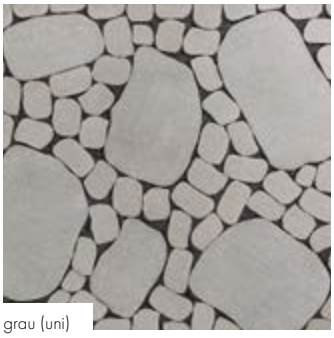
Dicke: 8 cm



	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	22,0	35,0	8,0	1 St.	ca. 168 kg
Abmessung 2:	22,0	37,0	8,0	1 St.	ca. 168 kg
Abmessung 3:	35,0	47,0	8,0	1 St.	ca. 168 kg
Abmessung 4:	40,0	48,0	8,0	1 St.	ca. 168 kg
Abmessung 5:	34,0	60,0	8,0	1 St.	ca. 168 kg
Abmessung 6:	37,0	55,0	8,0	1 St.	ca. 168 kg

6-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 6 St./Lage = 0,90 m² Fugenanteil ca. 12,2 %/m² / Versickerungsleistung: ca. 10.639 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

Oberflächen und Farben


grau (uni)


nordisch grau dunkel (schattiert)


kalk (schattiert)


Arena® Pflasterplatte Exakt (6-Stein-System) in Kombination mit Arena® Exakt (11-Stein-System) | nordisch grau dunkel | V400 - Kombination 50 %/50 %



Format 18,3 x 15,6 cm | grau, dunkelgrau | V410 - Halbverband

Tegula®

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Resist Level 2 | Gebrochene Kanten
Ohne/Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und getrommelt | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm/10 cm

RL 2
Frost-Tausalz-Widerstand

B3
mittlere Belastung

Ohne Abstandhalter

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,6	12,3	8,0	53 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	15,6	15,6	8,0	41 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	18,3	15,6	8,0	35 St.	ca. 180 kg
Abmessung 4:	23,3	18,3	8,0	24 St.	ca. 180 kg

Auf Anfrage auch lose lieferbar

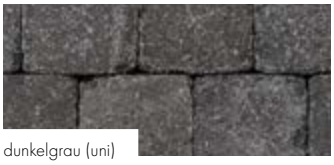
Mit Abstandhalter

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,3	12,0	10,0	54 St.	ca. 225 kg
Abmessung 2:	18,0	15,3	10,0	36 St.	ca. 225 kg
Abmessung 3:	23,0	18,0	10,0	24 St.	ca. 225 kg

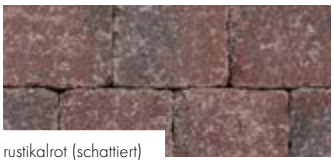
Farbe: grau | Auf Anfrage auch lose und in Farbe lieferbar

Oberflächen und Farben


grau (uni)


dunkelgrau (uni)


erdbraun (uni)


rustikalrot (schattiert)


ocker schattiert (schattiert)


herbstwald (schattiert)


Format 18,3 x 15,6 cm | dunkelgrau | V410 - Halbverband

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



Format 18,3 x 15,6 cm | grau variiert | V410 - Halbverband

Tegula® Variiert

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Resist Level 2 | Gebrochenen Kanten
Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und getrommelt | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

RL 2
Frost-Tausalz-Widerstand

B 3
mittlere Belastung

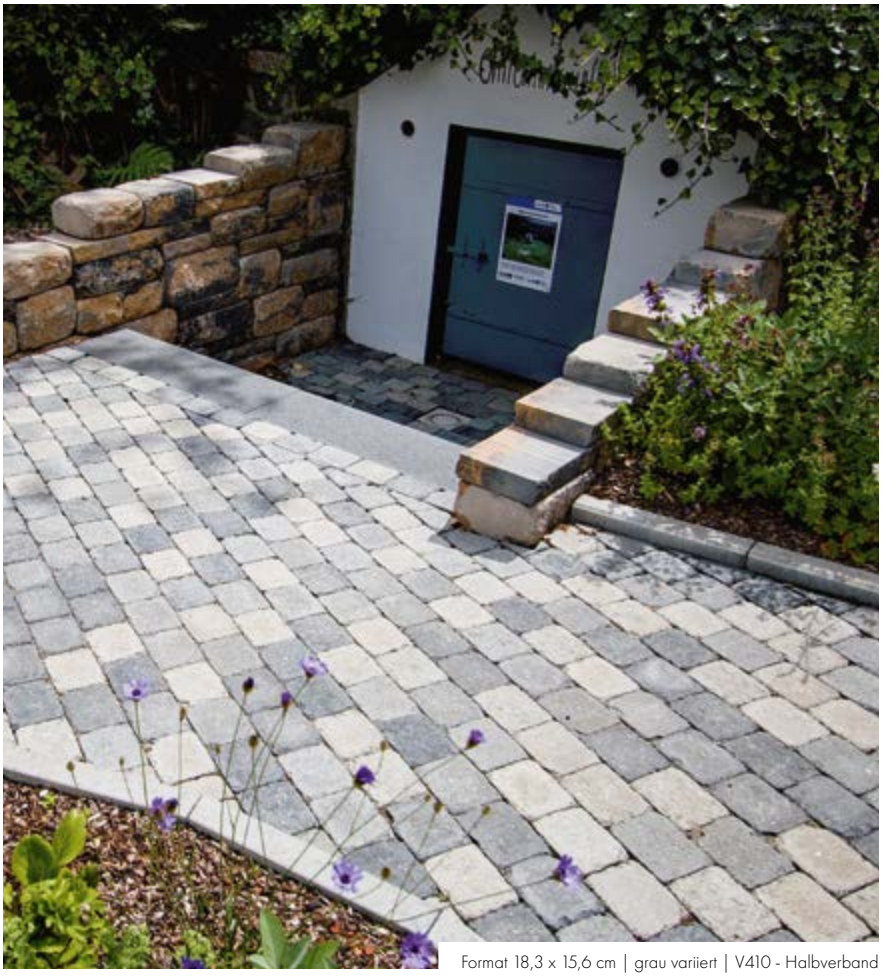
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,6	12,3	8,0	53 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	18,3	15,6	8,0	35 St.	ca. 180 kg

Farbvariation bestehen aus den Farben hell, mittel und dunkel – die einzeln nicht lieferbar sind

Oberfläche und Farbe



grau variiert (variiert)



Format 18,3 x 15,6 cm | grau variiert | V410 - Halbverband

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



Format 30 x 10 cm | sandbraun | V534 - Fischgrätverband

Variolan

Technische Daten

DIN EN 1338 / 1339 | Qualität DI / PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2
Fase F2 - 1,2 x 1,5 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B13

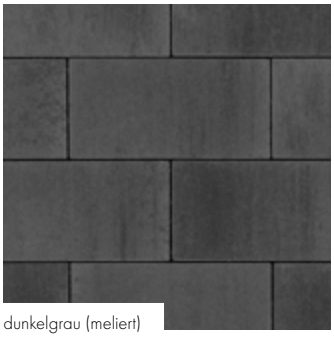
Dicke: 8 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	30,0	10,0	8,0	33,3 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	30,0	20,0	8,0	16,7 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	40,0	20,0	8,0	12,5 St.	ca. 180 kg

Verschiebesicherung auf 4-Steinseiten

Oberflächen und Farben


dunkelgrau (meliert)


sandbraun (meliert)


Format 30 x 10 cm | sandbraun | V534 - Fischgrätverband

Die Vielfalt der Formate und dessen Kombinierbarkeit werden als Bedeutung in Variolan vereint. Eine ideale Wahl für Einfahrten, Wege und Höfe. Variolan lässt sich spielend leicht in bestehende Architektur integrieren – ob modern oder klassisch wie im Landstil.

Besondere Abstandshalter gewährleisten einen Verschiebeschutz und vereinen eine langanhaltende Stabilität und ein Farbschutz lässt den Stein ab dem ersten Tag besonders wirken.



Format 40 x 20 mm | sandbeige hell, mittel, dunkel | 2/3 Reihenverband

Laguna®

Technische Daten

DIN EN 1338 / DIN EN 1339 | Qualität DI / PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2
Fase F2 - 1,2 x 1,5 mm (TxB) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

F2 Mikrofase

B3 mittlere Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Farbe	Gewicht/m²
Abmessung 1:	30,0	10,0	8,0	33,3 St.	A – G	ca. 180 kg
Abmessung 2:	40,0	20,0	8,0	12,5 St.	D – F	ca. 180 kg

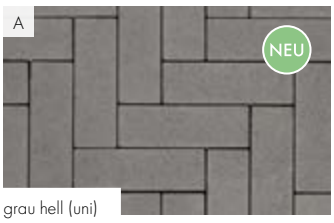
Verschiebesicherung auf 4 Steinseiten

Tauchen Sie ein in die mediterrane Welt mit unserem Produkt Laguna®. Dieses Design nimmt eine immer bedeutendere Rolle bei Architekten und Planern ein, indem es harmonische Farbgebungen und warme Urlaubsgedanken in Ihre Lebensräume einbringt. Mit Laguna® steigern Sie spielend leicht die Attraktivität Ihrer Umgebung und wecken dabei positive Assoziationen mit sonnigen Urlaubserlebnissen. Erschaffen Sie mit Laguna® eine Oase der Ruhe und Schönheit, die Ihre Sinne anspricht und das Wohlbefinden steigert. Lassen Sie sich von Laguna® mit einem Design begeistern, das nicht nur beeindruckt, sondern auch inspiriert!



Format 40 x 20 mm | sandbeige hell, mittel, dunkel | 2/3 Reihenverband

Oberflächen und Farben

A


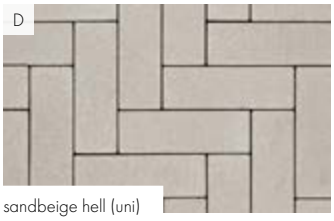
grau hell (uni)

B


grau mittel (uni)

C


grau dunkel (uni)

D

sandbeige hell (uni)

E

sandbeige mittel (uni)

F

sandbeige dunkel (uni)

G


jurabeige (uni)



Format 20 x 10 cm | nordisch grau dunkel | V480 - Halbverband

Landhauspflaster

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

F2 Mikrofase

B3 mittlere Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	20,0	10,0	8,0	50 St.	ca. 180 kg

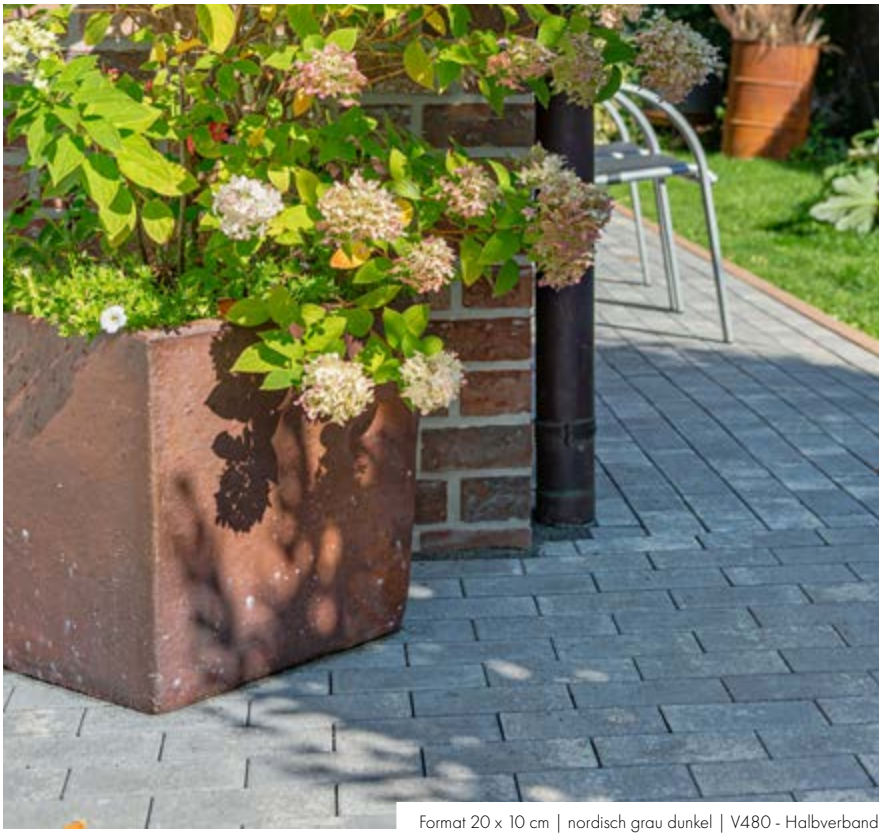
Oberflächen und Farben



kalk (schattiert)



nordisch grau dunkel (schattiert)



Format 20 x 10 cm | nordisch grau dunkel | V480 - Halbverband

Mit seinem klassischen Format und zwei schicken Farben ist das Landhauspflaster zeitlos und wertig. Die glatte Oberfläche mit der Mikrofase macht es angenehm begeh- und befahrbar. Es ist das ideale Pflaster für den Einfahrtsbereich Ihres Grundstückes. Verkehrsbelastungen im mittleren Bereich sind problemlos möglich.

Tavolo® – Einzelformate



Format 15,3 x 12, 18 x 15,3 und 23 x 18 cm | dunkelgrau | freie Planung

Für die Gestaltung von Flächen ist Tavolo® mit seinen Formaten und Farben zweckmäßig, wirtschaftlich und gestalterisch schön einzusetzen. Nach dem Verlegen entsteht eine glatte Oberfläche, dadurch ist die Pflege besonders leicht.

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet/ugK | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm/10 cm

RL 2 – Frost-Tausalz-Widerstand

B 3 – mittlere Belastung

M – maschinenverlegbar

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,3	12,0	8,0/10,0*	54 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 2:	18,0	15,3	8,0/10,0*	36 St.	ca. 180/225 kg
Abmessung 3:	23,0	18,0	8,0/10,0*	24 St.	ca. 180/225 kg

Für Maschinenverlegung geeignet | * 10 cm Dicke nur in der Farbe grau und Kantenbearbeitung Exakt erhältlich

Lieferbar mit folgender Kantenbearbeitung:
Exakt: ohne Fase (scharfkantig)
ugK: unregelmäßig geschlagene Kanten (nur in 8 cm erhältlich)

Oberflächen und Farben



grau (uni) Exakt



grau (uni) ugK



dunkelgrau (uni) Exakt



dunkelgrau (uni) ugK

Heringer-Altstadt



Format 24 x 16 cm | grau beige | V466 - Halbverband

Die unregelmäßig geformten Kanten und eine fein strukturierte Oberfläche wirken kraftvoll und lebendig, und das Fugenspiel ist ein attraktiver Blickfang. In sorgfältig aufeinander abgestimmten Farben passt es sich harmonisch in die Umgebung von alten und neuen Bausubstanzen ein.

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F4 - abgerundet und gewellt
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm



Frost-Tausalz-Widerstand | Radienfase | mittlere Belastung

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

Oberflächen und Farben



herbstbunt (schattiert)



grau beige (schattiert)

Borgovia®



Zentrumstein



basalt



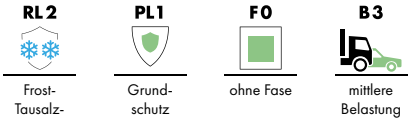
Mehrformat 5-Stein-System | granit und basalt | V526

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

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Fase F0 - ohne Ohne Abstandhalter | Oberfläche farbig und gestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13 Belastungsart B3

Dicke: 8 cm



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

5-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 1 Lage = 0,913 m²
Zur Kreisverlegung erhalten Sie einen Zentrumstein | ø 480 mm, Gewicht: ca. 34 kg/m²

Oberflächen und Farben



granit (uni)



basalt (uni)

Beim Verlegen als Bogenpflaster ist Folgendes zu beachten:
1. Die Bogenbreite beträgt vorzugsweise 1,30 m
2. Die Bogenhöhe ca. 1/5 der Bogenbreite
3. Kleine Steine an Außenseiten, große Steine in der Mitte des Bogens verlegen

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

Provia®



Format 18 x 15,3 cm | silbergrau | V526

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

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Fase F0 - ohne Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und gestrahlt/feingestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13 Belastungsart B3

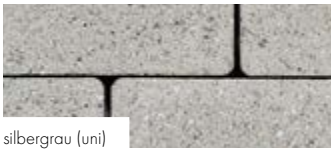
Dicke: 8 cm

RL 2	PL 1	F0	B3
Frost-Tausalz-Widerstand	Grundschutz	ohne Fase	mittlere Belastung

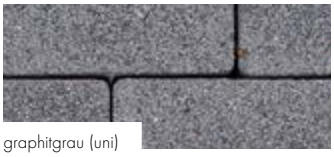
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,3	12,0	8,0	54 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	18,0	15,3	8,0	36 St.	ca. 180 kg

Oberflächen und Farben

feingestrahlt



silbergrau (uni)

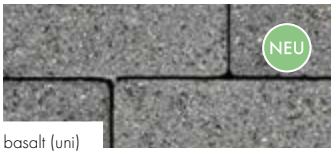


graphitgrau (uni)

gestrahlt



granit (uni)



basalt (uni)

1



2



1 | Format 20 x 10 x 8 cm
grau
V480 - Halbverband

2-3 | Format 20 x 10 x 8 cm
grau und dunkelgrau
V480 - Halbverband



3



Thüringer

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

Thüringer – zweischichtig

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI/KDI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

M maschinenverlegbar

Mikrofase (1,2 x 1,5 mm) | 6 cm

F2 Mikrofase

B2 niedrige Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²	Farbe
Abmessung 1:	10,0	10,0	6,0	100,00 St.	ca. 135 kg	A, B
Abmessung 2:	20,0	10,0	6,0	50,00 St.	ca. 135 kg	A – D, F, G

Mikrofase (1,2 x 1,5 mm) | 8/10 cm

F2 Mikrofase

B3 mittlere Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²	Farbe
Abmessung 1:	10,0	10,0	8,0	100,00 St.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 2:	20,0	10,0	8,0	50,00 St.	ca. 180 kg	A – G
Abmessung 3:	10,0	10,0	10,0	100,00 St.	ca. 225 kg	A
Abmessung 4:	20,0	10,0	10,0	50,00 St.	ca. 225 kg	A
Abmessung 5:	20,0	20,0	10,0	25,00 St.	ca. 225 kg	A
Abmessung 6:	30,0	20,0	10,0	16,50 St.	ca. 225 kg	A
Abmessung 7:	30,0	30,0	10,0	11,11 St.	ca. 225 kg	A

Fase (4,0 x 5,0 mm) | 8/10 cm

F3 Fase

B3 mittlere Belastung

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²	Farbe
Abmessung 1*:	10,0	10,0	8,0	100,00 St.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 2*:	20,0	10,0	8,0	50,00 St.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 3*:	10,0	10,0	10,0	100,00 St.	ca. 225 kg	A
Abmessung 4*:	20,0	10,0	10,0	50,00 St.	ca. 225 kg	A

* Nur Auftragsbezogen Fertigung



Format 20 x 10 x 8 cm
herbstwald | V480 - Reihenverband



Format 20 x 10 x 8 cm
grau | V480 - Reihenverband

F2 Mikrofase

B3 mittlere Belastung

VS4 mit Mikrofase (1,2 x 1,5 mm) | 8/10 cm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²	Farbe
Abmessung 1*:	10,0	10,0	8,0	100,00 St.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 2*:	20,0	10,0	8,0	50,00 St.	ca. 180 kg	A – G
Abmessung 3:	20,0	20,0	8,0	25,00 St.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 4:	30,0	10,0	8,0	33,30 St.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 5:	30,0	20,0	8,0	16,50 St.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 6:	30,0	30,0	8,0	11,11 St.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 7:	40,0	20,0	8,0	12,50 St.	ca. 180 kg	A, B
Bischofsmütze 1*:	20,0/10,0/28,3		8,0	3,53 St./Lfm.	ca. 180 kg	A, B
Bischofsmütze 2*:	30,0/15,0/42,0		8,0	2,38 St./Lfm.	ca. 180 kg	A, B
Abmessung 8*:	10,0	10,0	10,0	100,00 St.	ca. 225 kg	A
Abmessung 9*:	20,0	10,0	10,0	50,00 St.	ca. 225 kg	A

* Nur Auftragsbezogen Fertigung

Verschiebesicherung auf 4 Steinseiten | Format 10 x 10 x 8 cm und BiMü haben keinen Verschiebeschutz!

Für Maschinenverlegung müssen die Steine bauseits zum Halbverband verschoben werden.

Thüringer – einschichtig

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Resist Level 2
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

RL2 Frost-Tausalz-Widerstand

F3 Fase

B3 mittlere Belastung

Fase (4,0 x 5,0 mm) | 8/10 cm

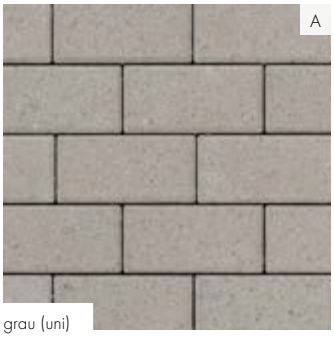
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²	Farbe
Abmessung 1:	10,0	10,0	8,0	100,00 St.	ca. 180 kg	A
Abmessung 2:	20,0	10,0	8,0	50,00 St.	ca. 180 kg	A
Abmessung 3:	20,0	10,0	10,0	50,00 St.	ca. 225 kg	A



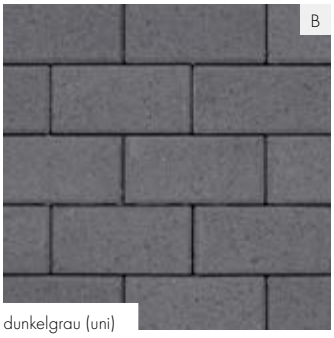
Format 20 x 10 x 8 cm | grau | V480 - Reihenverband

Thüringer

Oberflächen und Farben


A

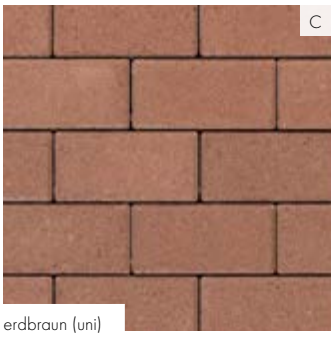
grau (uni)


B

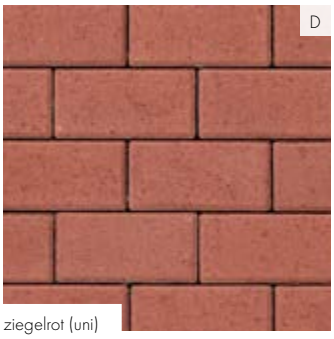
dunkelgrau (uni)



Mikrofase (1,2 x 1,5 mm)


C

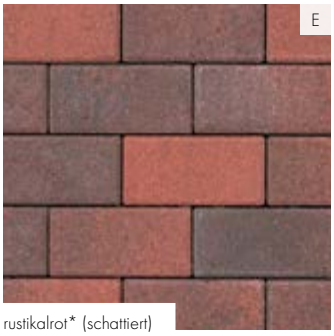
erdbraun (uni)


D

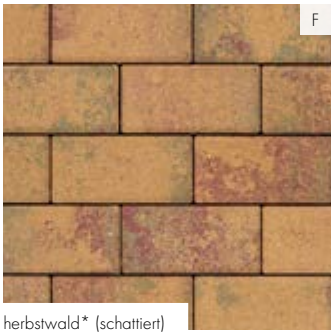
ziegelrot (uni)



Fase (4,0 x 5,0 mm)


E

rustikalrot* (schattiert)


F

herbstwald* (schattiert)

* Nur Handverlegung möglich.


G

herbstbunt* (schattiert)





Format 20 x 10 cm | herbstwald | V480 - Reihenverband



Quadratpflaster | ohne Fase | Format 24 x 16 x cm | grau (uni) | V506 - Halbverband

Quadrat- und Rechteckpflaster

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13

Dicke: 8/10/12/14 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

M maschinen-

Oberfläche und Farbe



grau

Durch seine beiden Formate und die verschiedenen Dicken lässt sich Quadrat- und Rechteckpflaster sehr gut für die Flächengestaltung und für Rinnen verwenden.

F2 Mikrofase

B3 mittlere Belastung

Mikrofase 1,2 x 1,5 mm (TxB)

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	16,0	16,0	8,0	38 St.	ca. 180 kg
Abmessung 2:	24,0	16,0	8,0	26 St.	ca. 180 kg
Abmessung 3:	16,0	16,0	10,0	38 St.	ca. 225 kg
Abmessung 4:	24,0	16,0	10,0	26 St.	ca. 225 kg

F3 Fase

B4 hohe Verkehrsbelastung

Fase 4 x 5 mm (TxB)

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	16,0	16,0	12,0	38 St.	ca. 279 kg
Abmessung 2:	16,0	16,0	14,0	38 St.	ca. 325 kg
Abmessung 3:	24,0	16,0	14,0	26 St.	ca. 325 kg

F0 ohne Fase

B3 mittlere Belastung

Ohne Fase

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	24,0	16,0	8,0	26 St.	ca. 180 kg

F0 ohne Fase

B4 hohe Verkehrsbelastung

Ohne Fase

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	16,0	16,0	12,0	38 St.	ca. 279 kg
Abmessung 2:	16,0	16,0	14,0	38 St.	ca. 325 kg
Abmessung 3:	24,0	16,0	14,0	26 St.	ca. 325 kg



grau (uni) | V590

Supra®

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8/10 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

B3 mittlere

M maschinen-

F3 Fase

Mit Fase 3,5 x 3,5 mm (TxB) | 8 cm/10 cm

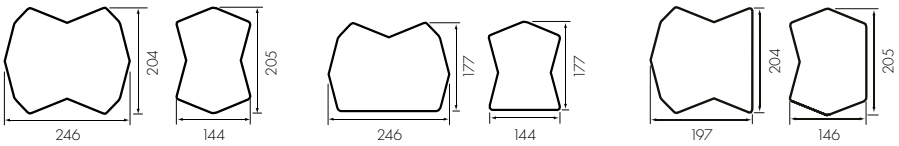
	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m²	Farbe
Normalstein:	18,0	18,0	8,0	ca. 180 kg	A, B
Randstein:			8,0		A, B
Anfangsstein:			8,0		A, B

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m²	Farbe
Normalstein:	18,0	18,0	10,0	ca. 225 kg	A, B
Randstein:			10,0		A
Anfangsstein:			10,0		A

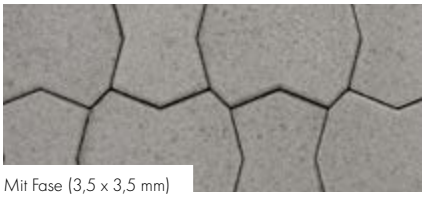
F0 ohne Fase

Ohne Fase 10 cm

	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/m²	Farbe
Normalstein:	18,0	18,0	10,0	ca. 225 kg	A, B



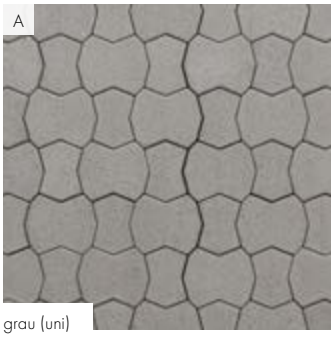
Normalstein | Anfangsstein | Randstein


Mit Fase (3,5 x 3,5 mm)

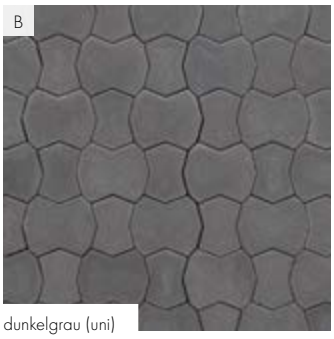

Ohne Fase

Oberflächen und Farben

A


grau (uni)

B


dunkelgrau (uni)

Supra® ist der weltweit einzige Verbund, bei dem der große Stein im Kraftschluss zu acht Nachbarsteinen liegt. Er bietet hohe Sicherheit gegen Verschieben und Verkanten. Der 45°-Winkel beim Supra-Verbundpflaster ist der entscheidende Vorteil. Infolgedessen nehmen die Steine immer, wie sie auch liegen, durch Rangierverkehr auftretende Radialkräfte auf und geben sie gleichmäßig nach allen Seiten an die gesamte Fläche weiter. Dadurch ergibt sich eine sofortige und sehr gute Verteilung der Brems- und Anfahrkräfte auf die Fläche.



grau (uni) | V580

Doppel-T-Verbund

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8/10 cm

RL 2 – Frost-Tausalz-Widerstand

B3 – mittlere

M – maschinen-

F3 – Fase

Mit Fase 3 x 4 mm (TxB) | 8 cm/10 cm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²	Farbe
Normalstein:	20,0	14,0	8,0/10,0	35 St.	ca. 180/225 kg	A, B
Randstein:	9,5	14,0	8,0/10,0	70 St.	ca. 180/225 kg	A, B
Anfangsstein:	20,0	14,0	8,0/10,0	39 St.	ca. 180/225 kg	A, B

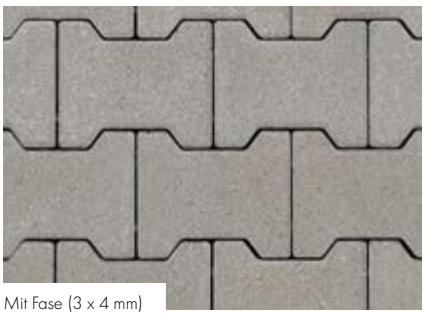
F0 – ohne Fase

Ohne Fase | 8 cm/10 cm

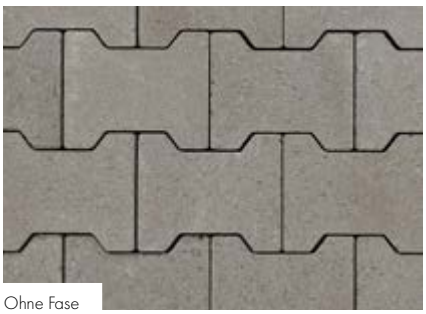
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²	Farbe
Normalstein:	20,0	14,0	8,0/10,0	35 St.	ca. 180/225 kg	A
Randstein:	9,5	14,0	8,0/10,0	70 St.	ca. 180/225 kg	A
Anfangsstein:	20,0	14,0	8,0/10,0	39 St.	ca. 180/225 kg	A

Für Parkplatzmarkierungen fertigen wir auf Anfrage das Format 20/14/8 auch in der Farbe „C weiß (uni)".

Bedarf: 3,5 St. Randsteine/lfdm · 5 St. Anfangsstein/lfdm einseitiger Straßenrand



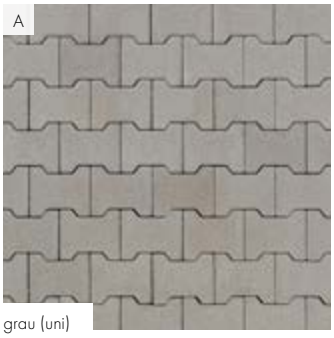
Mit Fase (3 x 4 mm)



Ohne Fase

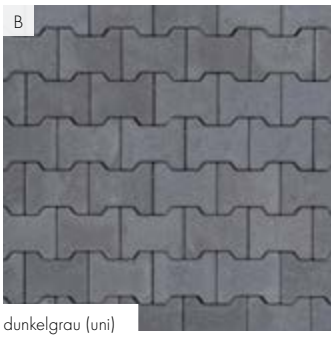
Oberflächen und Farben

A



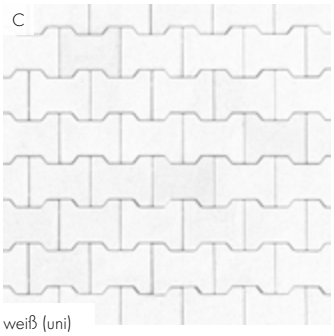
grau (uni)

B



dunkelgrau (uni)

C



weiß (uni)

Die Vorzüge des Doppel-T-Verbunds fallen bei größeren Flächen ins Gewicht. Die Robustheit und die maschinengerechte Verlegung machen ihn zu einem idealen Stein für Parkplätze, Industriehöfe, Verkehrsbetriebe und andere wirtschaftlich genutzte Flächen.





VERSICKERUNGSFÄHIGE PFLASTERSYSTEME

1



1-3 | Mehrformat 4-Stein-System
hellgrau meliert
V062 - römischer Verband

2



Eco Living Moments®

Versickerungsfähiges Pflastersystem - den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads.
https://www.nuedling.de/betonelemente/

3







Mehrformat 4-Stein-System | hellgrau meliert | V062 - römischer Verband

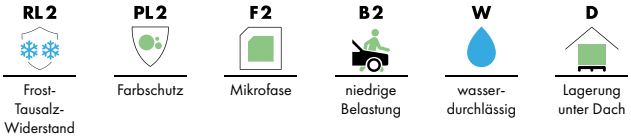
Eco Living Moments®

Hierbei handelt es sich um ein versickerungsfähiges Pflastersystem, den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Protect Level 2 Fase F2 - 1 x 1 mm (TxB) | Mit Blockabstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

Dicke: 8 cm



Frost-Tausalz-Widerstand | Farbschutz | Mikrofase | niedrige Belastung | wasser-durchlässig | Lagerung unter Dach

Drainfuge 7 mm umlaufend

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	15,0	15,0	8,0	2 St.	ca. 170 kg
Abmessung 2:	30,0	15,0	8,0	1 St.	ca. 170 kg
Abmessung 3:	30,0	30,0	8,0	2 St.	ca. 170 kg
Abmessung 4:	45,0	30,0	8,0	2 St.	ca. 170 kg

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 7 St./Lage = 0,54 m² Fugenanteil: ca. 2,6 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 6.891 l/(s x ha)

Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)



Mehrformat 4-Stein-System | hellgrau meliert | V062 - römischer Verband

Oberflächen und Farben



hellgrau meliert



dunkelgrau meliert



sandbraun meliert



schilfbeige meliert

1



2





Tavolo-Mix Exakt Drain lang

Tavolo-Mix Exakt Drain lang ist die ideale Ergänzung zu unserer „Lang-Version" und unentbehrlich für versickungsfähiges Flächenkonzepte. Die durch Abstandshalter aufgeweiteten und mit Splitt verfüllten Längsfugen sorgen dafür, dass ein erheblicher Teil der Niederschläge im Boden versickern kann. Tavolo-Mix Exakt Drain lang ist optisch reizvoll.

3



1-3 | Mehrformat 4-Stein-System
schilfbeige
V527 - wilder Reihenverband



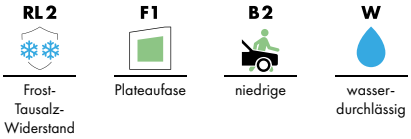
Mehrformat 4-Stein-System | grau nuance | V527 - wilder Reihenverband

Tavolo-Mix Exakt Drain lang

Technische Daten

DIN EN 1339 | Qualität PLDTI4 | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F1 – 0,5 x 20 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B2

Dicke: 8 cm



Frost-Tausalz-Widerstand | Plateaufase | niedrige | wasserdurchlässig

Drainfuge 10 mm längs

	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung 1:	24,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 175 kg
Abmessung 2:	32,0	20,0	8,0	4 St.	ca. 175 kg
Abmessung 3:	40,0	20,0	8,0	2 St.	ca. 175 kg
Abmessung 4:	48,0	20,0	8,0	4 St.	ca. 175 kg

4-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 12 St./Lage = 0,896 m² Fugenanteil: ca. 7,4 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 6.039 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

Die technischen Hinweise zum Abrütteln von Riegelformaten und zur Verlegung eines wilden Reihenverbandes sind zu beachten, siehe Seite 304 – 305.

Oberflächen und Farben


grau nuance (meliert)


jurabeige (schattiert)


schilfbeige (meliert)


Mehrformat 4-Stein-System | grau nuance | V527 - wilder Reihenverband



Format 20 x 10 cm | kalk | V480 - Halbverband

Thüringer Drain

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F3 - 3 x 3 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm



Frost-Tausalz-Widerstand | Fase | mittlere Belastung | wasser-durchlässig | maschinen-verlegbar

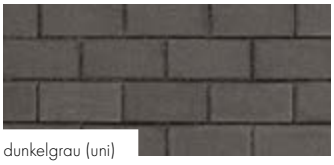
Drainfuge 6 mm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	20,0	10,0	8,0	50 St.	ca. 175 kg

Fugenanteil: ca. 5,6 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 7.216 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

Oberflächen und Farben


grau (uni)


dunkelgrau (uni)


kalk* (schattiert)


nordisch grau dunkel* (schattiert)

* Nur Handverlegung möglich.


Format 20 x 10 cm | kalk | V480 - Halbverband

Thüringer Drain mit einer Fugenbreite von 6 mm lässt sich im Blockverband, Fischgrätverband und Läuferverband verlegen.



Format 18 x 15,3 cm | nordisch grau dunkel | V555 - Halbverband

Schlosshof Drain ugK

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2
Unregelmäßig geschlagene Kanten (ugK) | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

B3 mittlere Belastung

W wasserdurchlässig

Drainfuge 12 mm umlaufend

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

Fugenanteil: ca. 13 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 7.903 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

Oberflächen und Farben


kalk (schattiert)


nordisch grau dunkel (schattiert)


Format 18 x 15,3 cm | nordisch grau dunkel | V555 - Halbverband

Durch die angeformten Abstandhalter, die eine 12 mm breite Drainfuge ergeben, ist Schlosshof Drain die ideale Ergänzung des normalen Schlosshof Pflasters.



Mehrformat 14-Stein-System | grau | V400 - wilder Verband

Arena® Vegetationsfugenstein

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Einschichtig | Resist Level 2 | Gebrochene Kanten
Verschiebesicherung durch Abstandhalter mit Verzahnung | Oberfläche farbig und getrommelt
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 10 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

B3 mittlere Belastung

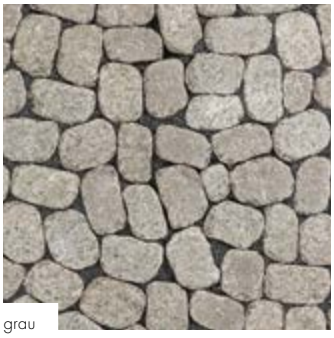
W wasserdurchlässig

14-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Kleinste Versandeinheit: 58 St./Lage = 0,78 m²
Gewicht: ca. 168 kg/m²

Normalsteine, Kleinsteine, Bindersteine und XXL-Steine anteilsmäßig pro Lage enthalten;
kleinster Stein 99 - 122 mm, größter Stein 177 - 219 mm.

Fugenanteil: ca. 12,2 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 10.639 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

Oberfläche und Farbe



grau

Mit dem Arena® Vegetationsfugenstein lassen sich unterschiedliche Fugenbreiten jetzt auch für Flächen mit Schwerlastverkehr realisieren. Abstandshalter mit Nocken ermöglichen drei unterschiedliche Fugenbreiten und maximale Stabilität. Bei der Drainfuge greifen die Abstandshalter nebeneinander, bei der Rasenfuge verzahnen sich die Nocken auf den Abstandshaltern ineinander.



Mehrformat 14-Stein-System | grau | V400 - wilder Verband

1



1-3 | Fomat 60 x 40 cm | grau
V572 - Halbverband

2



greenstar Rasenplatte

Hierbei handelt es sich um ein versickerungsfähiges Pflastersystem, den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Hohe Stabilität, gute Drainagewirkung und gerade Linienführung. Die greenstar Rasenplatte ist die moderne Antwort auf die bekannten Rasengittersteine. Mit den schmalen länglichen Steinformaten und Rasenstreifen erhalten solche Flächen eine moderne, geradlinige Optik. Die Fugen können je nach Anforderung begrünt oder mit Basaltsplitt ausgeführt werden.

3







Fomat 60 x 40 cm | grau | V572 - Halbverband

greenstar Rasenplatte

Hierbei handelt es sich um ein versickerungsfähiges Pflastersystem, den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Technische Daten

Richtlinie für Betonteile ohne Norm (RiBoN 2013) | Zweischichtig | Resist Level 2
Fase F2 – 1 x 1 mm (T x B) | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B2

Dicke: 8 cm/10 cm



Frost-Tausalz-Widerstand | Mikrofase | niedrige Belastung | wasserdurchlässig | maschinenverlegbar

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	60,0	40,0	8,0	4,17 St.	ca. 148 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	10,0	4,17 St.	ca. 186 kg

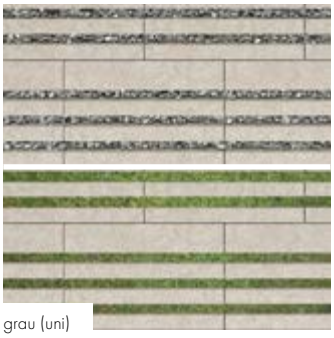
Fugenanteil: ca. 33 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 6.250 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

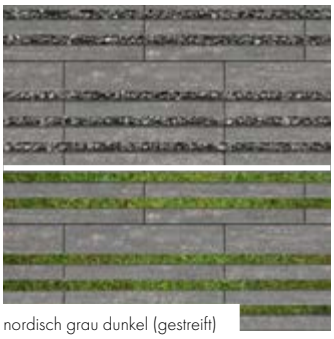
greenstar Rasenplatte in Dicke 8 cm darf nicht abgerüttelt werden.
greenstar Rasenplatte in Dicke 10 cm kann mit der BOMAG STONEGUARD-Vibrationsplatte BPR 25/50 D mit X28 Pflasterplatte (Betriebsgew. ca. 155 kg) abgerüttelt werden. Die Steine sollten nur einmal in Längsrichtung abgerüttelt werden.

Begrünte Pflasterfugen

Eine Liste mit möglichen Pflanzenarten und Anbietern von Fugenmischungen finden Sie hier.

Oberflächen und Farben


grau (uni)


nordisch grau dunkel (gestreift)


Fomat 60 x 40 cm | grau | V572 - Halbverband



Format 30,6 x 15,3 cm | dunkelgrau | V221 - Halbverband

greenstar 3.0

Hierbei handelt es sich um ein versickerungsfähiges Pflastersystem, den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität KDI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F0 - ohne | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

Dicke: 8 cm

RL 2	F0	B2	W
Frost-Tausalz-Widerstand	ohne Fase	niedrige Belastung	wasser-durchlässig

Rasenfuge 30 mm längs

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	30,6	15,3	8,0	21 St.	ca. 158 kg

Kleinste Versandeinheit: 20 St./Lage = 0,952 m²
Fugenanteil: ca. 18%/m² | Versickerungsleistung 7.465 ltr./(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads. (https://www.nuedling.de/betonelemente/)

Oberflächen und Farben


grau (uni)


dunkelgrau (uni)


Format 30,6 x 15,3 cm | dunkelgrau | V221 - Halbverband

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



greenstar quattro | Format 25 x 25 cm | grau | V570

greenstar quattro/greenstar quattro XXL

Hierbei handelt es sich um ein versickerungsfähiges Pflastersystem, den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Technische Daten

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand

W wasserdurchlässig

greenstar quattro | Richtlinie für Betonteile ohne Norm (RiBoN 2013) | Zweischichtig | Resist Level 2
Fase F0 - ohne | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

F0 ohne Fase | **B2** niedrige Belastung | **M** maschinenverlegbar

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	25,0	25,0	8,0	16 St.	ca. 100 kg

Fugenanteil: ca. 55%/m² | Versickerungsleistung: ca. 13.694 l (s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

greenstar quattro darf nicht abgerüttelt werden.

greenstar quattro XXL | Richtlinie für Betonteile ohne Norm (RiBoN 2013)Zweischichtig | Resist Level 2
Fase F0 - ohne | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

F0 ohne Fase | **B3** mittlere Belastung | **M** maschinenverlegbar

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	50,0	50,0	14,0	4 St.	ca. 140 kg

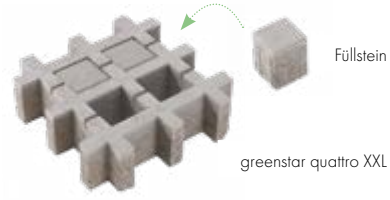
Fugenanteil: ca. 54%/m² | Versickerungsleistung: ca. 10.108 l (s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Füllstein | DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig
Resist Level 2 | Fase F3 - 3 x 3 mm | Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

F3 Fase | **B3** mittlere Belastung

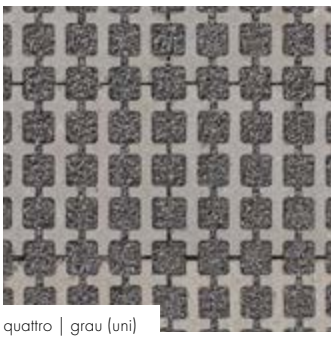
	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/Platte	Gewicht/m²
Abmessung:	12,0	12,0	14,0	9 St.	ca. 325 kg

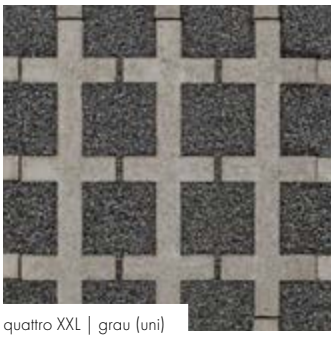

greenstar quattro

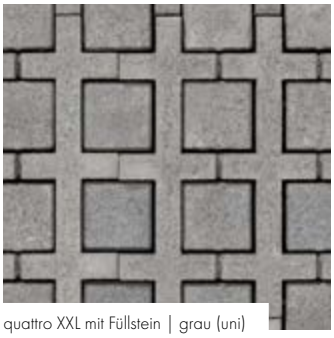


greenstar quattro XXL

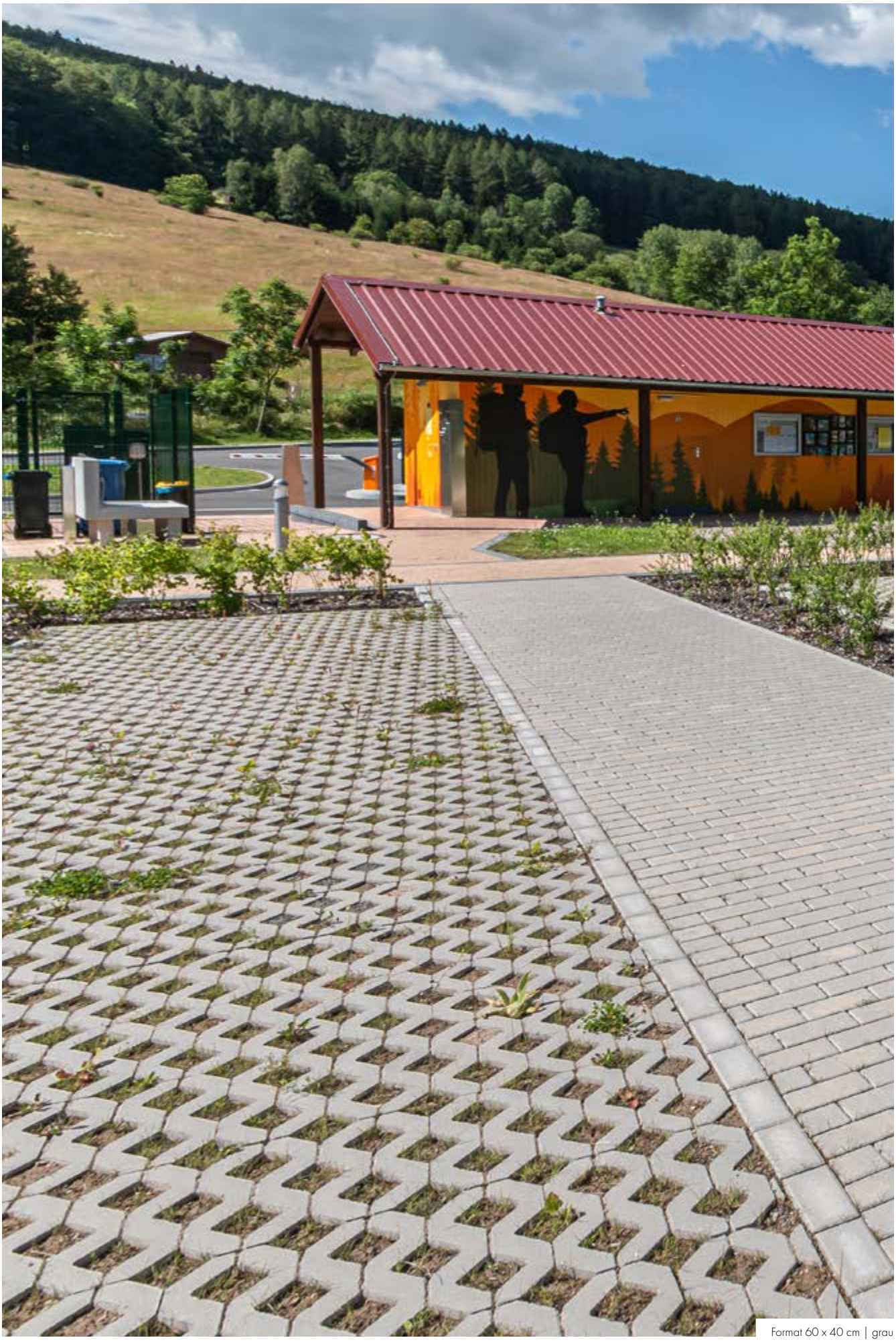
Oberflächen und Farben


quattro | grau (uni)


quattro XXL | grau (uni)


quattro XXL mit Füllstein | grau (uni)

Mit den Gitterplatten lassen sich Rasenflächen erweitern und z. B. als Stellplätze nutzen. In den großen Kammern kann der Rasen wachsen, der Niederschlag wird gespeichert und verdunstet zeitverzögert. Alternativ können sie auch mit Ziersplitten verfüllt werden.



Format 60 x 40 cm | grau

FCN-Rasenplatte

Technische Daten

Richtlinie für Betonteile ohne Norm RiBon (2013) | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F0 – ohne Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

Dicke: 8 cm/10 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	60,0	40,0	8,0	4,17 St.	ca. 110 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	10,0	4,17 St.	ca. 140 kg

Lochanteil ca. 42 %/m² | Versickerungsleistung ca. 7716 l (s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Die FCN-Rasenplatte darf nicht abgerüttelt werden!



Format 60 x 40 cm | grau

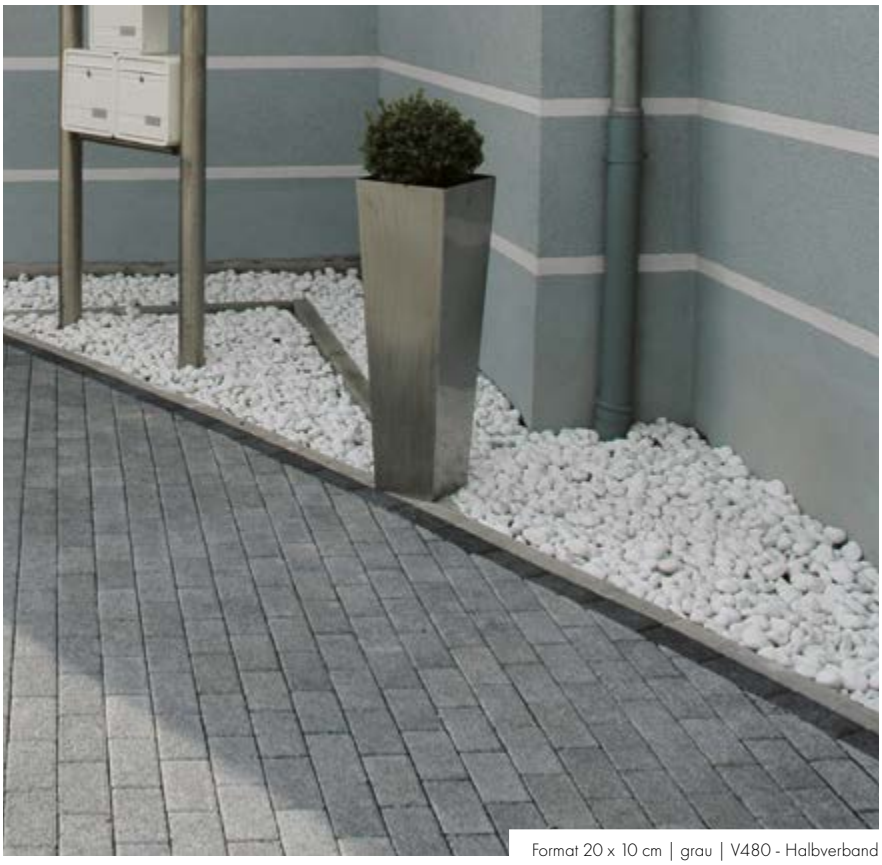
Oberfläche und Farbe



grau (uni)

Die großen Kammern ermöglichen es dem Rasen, gut zu wachsen. Als ästhetische Alternative können diese auch mit Ziersplitten verfüllt werden.

Variopor-Filterstein



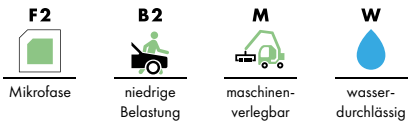
Format 20 x 10 cm | grau | V480 - Halbverband

Der wasserdurchlässige Variopor-Filterstein befestigt eine Fläche ohne sie zu versiegeln. Wurzeln von Sträuchern und Bäumen werden weiterhin belüftet und ausreichend mit Niederschlagswasser versorgt.

Technische Daten

DIN EN 18507 | Zweischichtig | Fase F2 - 1,2 x 1,5 mm (TxB) | Mit Abstandhalter
Oberfläche farbig und haufwerksporig | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B2

Dicke: 8 cm

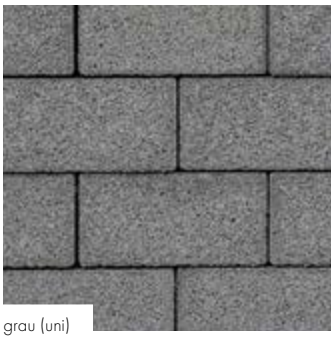


	Länge	Breite	Dicke	Anzahl/Lage	Gewicht/m²
Abmessung:	20,0	10,0	8,0	50 St.	ca. 165 kg

Versickerungsleistung: mind. 270 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

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

Oberfläche und Farbe



grau (uni)

Supra®-Öko

Hierbei handelt es sich um ein versickerungsfähiges Pflastersystem, den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der Internetseite beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F3 – 3,5 x 3,5 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

Dicke: 8 cm / 10 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	18,0	18,0	8,0	26 St.	ca. 163 kg
Abmessung 2:	8,0	18,0	10,0	26 St.	ca. 204 kg

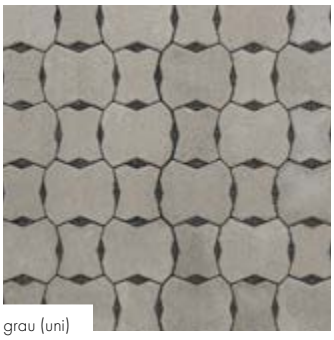
Fugenanteil: ca. 9,7 %/m² · Versickerungsleistung: ca. 7.993 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

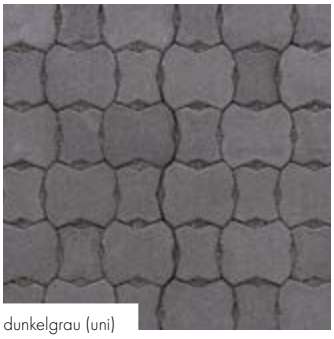
Wir liefern pro Lage 12 große und 12 kleine Steine.

Rand- und Anfangssteine verwenden Sie aus dem Normalsteinprogramm.

Um Supra®-Öko maschinell verlegen zu können, sind auf beiden Seiten der Hauptgreifwangen der Pflasterverlegezange für die in der Steinlage enthaltenen kleinen Steine zusätzlich Sonderadapter notwendig. Ohne diese bekommen die kleinen Steine keinen Druckpunkt und können nicht in der Steinlage gehalten werden.

Oberflächen und Farben


grau (uni)


dunkelgrau (uni)

Doppel-T-aqua

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F3 – 3 x 4 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Belastungsart B3

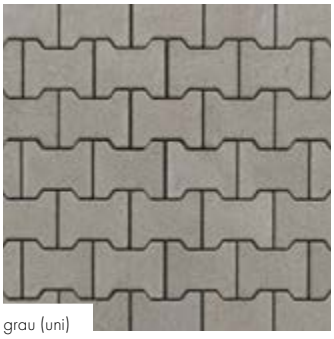
Dicke: 8 cm / 10 cm



	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung 1:	20,0	14,0	8,0	35 St.	ca. 170 kg
Abmessung 2:	20,0	14,0	10,0	35 St.	ca. 210 kg

Fugenanteil: ca. 6 %/m² · Versickerungsleistung: ca. 6.768 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.
Doppel-T-aqua ist kombinierbar mit den Rand- und Anfangssteinen des Doppel-T-Pflasters.

Oberfläche und Farbe


grau (uni)



Format 24 x 16 cm | grau und dunkelgrau | V542 - Halbverband

Hydroflor®

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F3 - 3 x 3 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm

RL 2	F3	B3	W	M
Frost-Tausalz-Widerstand	Fase	mittlere Belastung	wasser-durchlässig	maschinen-verlegbar

Drainfuge 12 mm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	24,0	16,0	8,0	26 St.	ca. 170 kg

Fugenanteil: ca. 9 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 5.473 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads. | Halbsteine (Abm. 1) werden gesägt!
Lieferbar im Kreuzfugen- oder Läuferverband

Rasenfuge 30 mm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/m²
Abmessung:	24,0	16,0	8,0	26 St.	ca. 151 kg

Fugenanteil: ca. 19 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 6.195 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

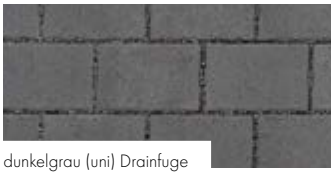


Format 24 x 16 cm | grau und dunkelgrau | V542 - Halbverband

Oberflächen und Farben



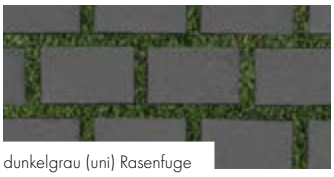
grau (uni) Drainfuge



dunkelgrau (uni) Drainfuge



grau (uni) Rasenfuge



dunkelgrau (uni) Rasenfuge

Durch sein geschütztes Nut- und-Feder-Prinzip entsteht bei der Verlegung eine dauerhaft stabile Fuge. Die Rasenfuge bietet Lebensraum für Pflanzen und Kleinstlebewesen und speichert gleichzeitig Regenwasser. Wird Hydroflor® mit einer Splittfuge verlegt, wirkt die Fläche geradlinig und modern.



Format 21 x 21 cm | grau und dunkelgrau | V559 - Halbverband

Rima®

Technische Daten

DIN EN 1338 | Qualität DI | Zweischichtig | Resist Level 2 | Fase F3 - 5 x 8 mm (TxB)
Mit Abstandhalter | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Belastungsart B3

Dicke: 8 cm/10 cm

RL 2 Frost-Tausalz-Widerstand
F3 Fase
B3 mittlere Belastung
W wasserdurchlässig
M maschinenverlegbar

Drainfuge 13 mm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte	Farbe
Abmessung 1:	21,0	21,0	8,0	22,8 St.	ca. 175 kg	A, B
Abmessung 2:	21,0	21,0	10,0	22,8 St.	ca. 220 kg	A

Fugenanteil: ca. 8,5 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 6.574 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.

Rasenfuge 25 mm

	Länge	Breite	Dicke	Bedarf/m²	Gewicht/Platte	Farbe
Abmessung 1:	22,0	22,0	8,0	20,4 St.	ca. 156 kg	C, D
Abmessung 2:	22,0	22,0	10,0	20,4 St.	ca. 200 kg	C

Fugenanteil: ca. 16 %/m² | Versickerungsleistung: ca. 8.433 l/(s x ha)
Den entsprechenden Prüfbericht finden Sie auf der FCN-Internetseite (https://www.nuedling.de/betonelemente/) beim jeweiligen Produkt unter Downloads.
Nur Handverlegung möglich

Für eine Verlegung als Rasenfuge muss die Versandlage (Drainfuge) entsprechend umgelegt werden - Abstandhalter auf Abstandhalter.

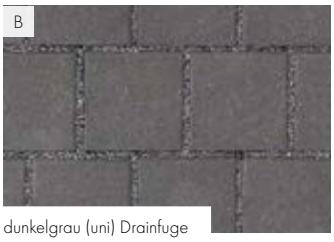


Format 21 x 21 x 8 cm | grau und dunkelgrau (uni) | V559 - Halbverband

Oberflächen und Farben



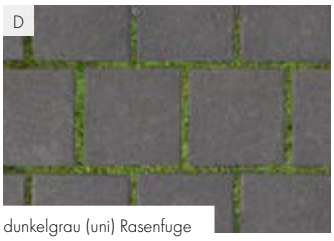
grau (uni) Drainfuge



dunkelgrau (uni) Drainfuge



grau (uni) Rasenfuge



dunkelgrau (uni) Rasenfuge

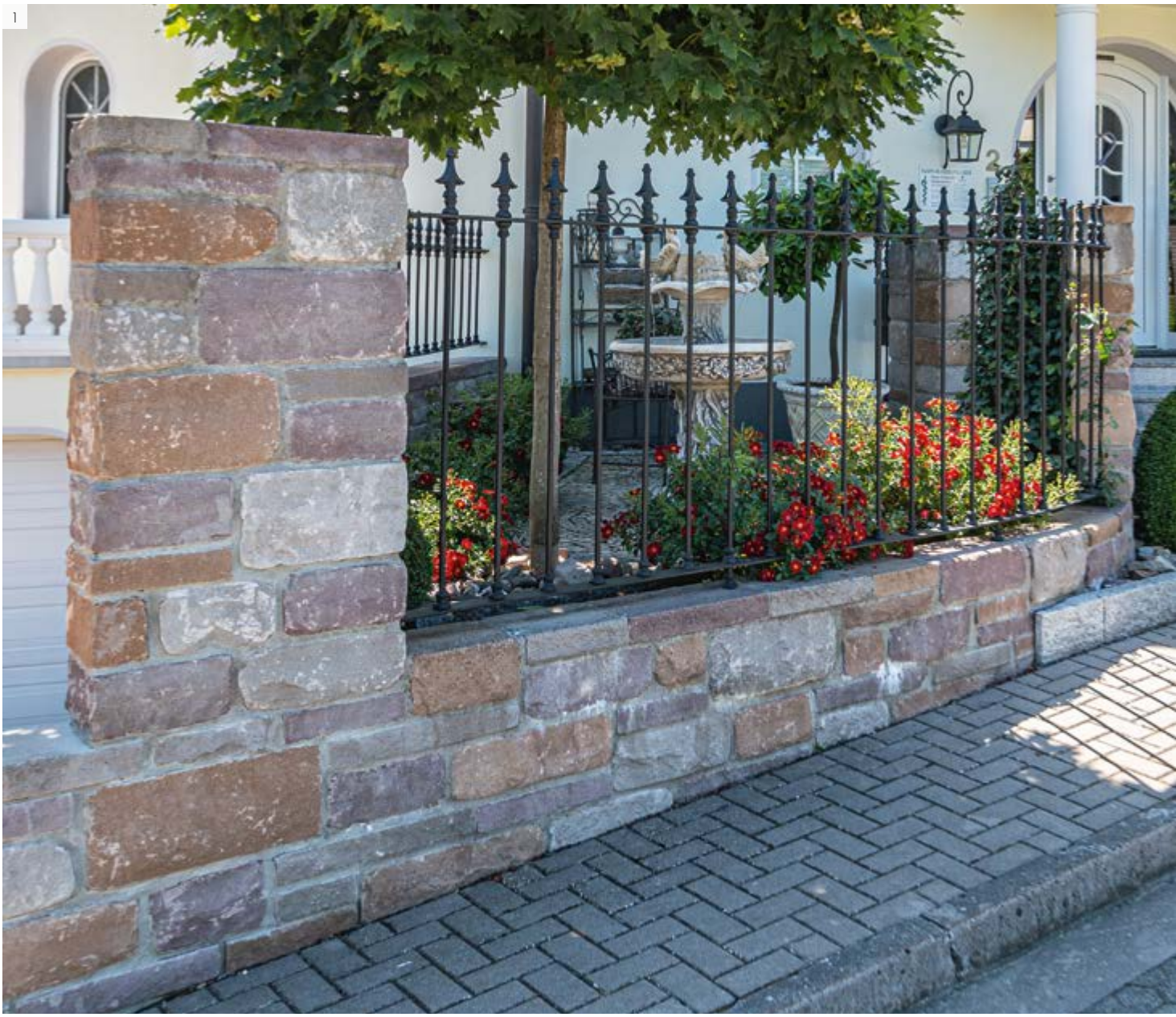
Der moderne Pflasterbelag bietet, was heute gefordert wird: Eine umweltgerechte Bauweise gepaart mit einer stabilen Flächenbefestigung und attraktiven Optik. Die schmale Drainfuge kann auch maschinell verlegt werden.





MAUERN STÜTZELEMENTE

1



2





Santuro® Wechselschichtmauer

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

3



1-3 | Steinhöhe 7,5; 15 und 22,5 cm | Mauerdicke 25 cm grau, rot schattiert und sandsteinbeige Farbverhältnis 33:33:33 %



Steinhöhe 7,5, 15 und 22,5 cm | Mauerdicke 25 cm | grau und sandsteinbeige | Farbverhältnis 50:50 %

Santuro® Wechselschichtmauer

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Ansichtsfläche farbig, beidseitig gespalten und getrommelt

Mauerdicke: 25 cm

Mauersteine beidseitig gespalten und getrommelt

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m²
Abmessung 1:	7,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 2:	15,0	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 3:	22,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg

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

End- und Ecksteine dreiseitig gespalten

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/Satz
Abmessung 1:	7,5	25,0	15,0/30,0/40,0	ca. 41 kg
Abmessung 2:	15,0	25,0	15,0/30,0/40,0	ca. 87 kg
Abmessung 3:	22,5	25,0	15,0/30,0/40,0	ca. 123 kg

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



Steinhöhe 7,5, 15 und 22,5 cm | Mauerdicke 25 cm | terra beige

Oberflächen und Farben



grau (uni)



sandsteinbeige (uni)



rot schattiert (schattiert)



terra beige (schattiert)



terra grau beige (schattiert)



terra grau dunkel (schattiert)



terra kalkstein (schattiert)



Steinhöhe 7,5, 15 und 22,5 cm | Mauerdicke 25 cm | terra beige



Steinhöhe 7,5, 15 und 22,5 cm | Mauerdicke 25 cm | terra beige

Santuro® Wechselschichtmauer

Aufbauvariationen

Schichtmauer



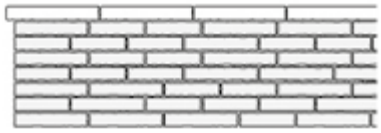
Unregelmäßige Wechselschichtmauer



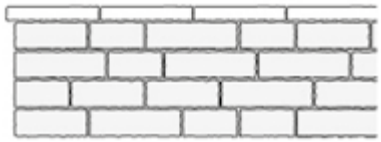
Unregelmäßige Wechselschichtmauer



Steinhöhe 7,5 cm



Steinhöhe 15,0 cm



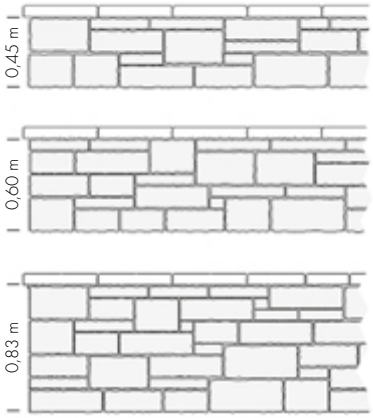
Steinhöhe 22,5 cm



Mauertyp 20



Aufbauvarianten



Mauertyp 10



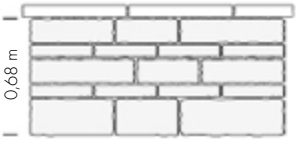
Mauertyp 11



Mauertyp 12



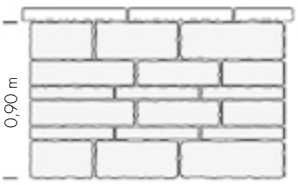
Mauertyp 13



Mauertyp 14



Mauertyp 15



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



1-3 | Steinhöhe 7,5, 15 und 22,5 cm | Mauerdicke 25 cm terra grau beige



Santuro® Burgruine

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

3





Santuro® Burgruine

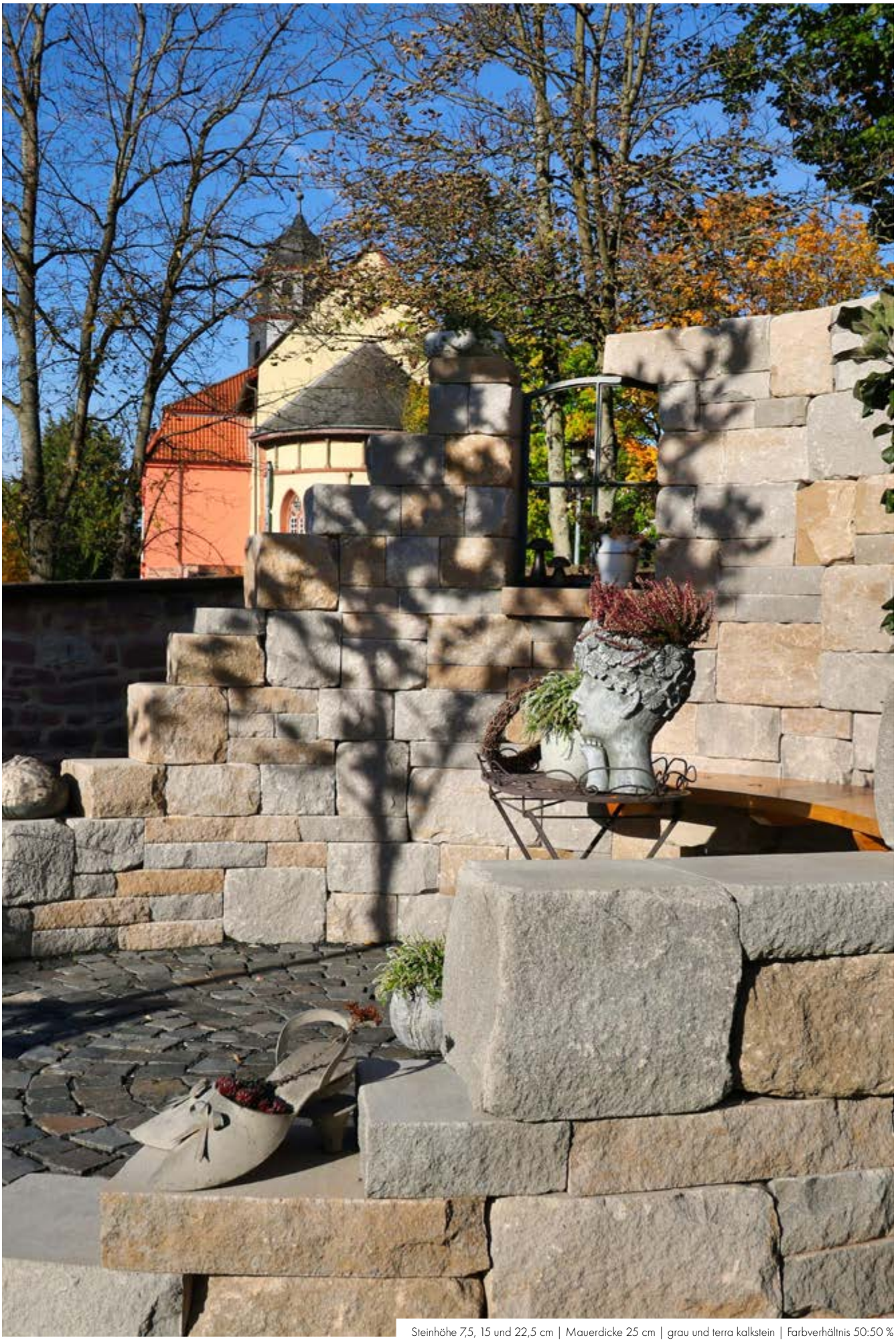

1


2

1-3 | Steinhöhe 7,5, 15 und 22,5 cm
Mauerdicke 25 cm
grau und terra grau beige
Farbverhältnis 50:50 %
Fensterlaibung | rot schattiert



3



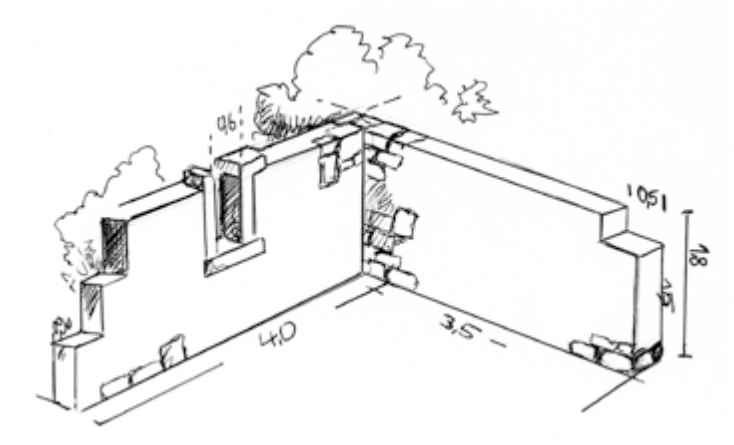
Steinhöhe 7,5, 15 und 22,5 cm | Mauerdicke 25 cm | grau und terra kalkstein | Farbverhältnis 50:50 %

Santuro® Burgruine

Technische Daten

DIN EN 13198 | Ansichtsfläche farbig | Betongüte C30/37 | Beidseitig gespaltene und getrommelt

Mauerdicke: 25 cm



Santuro® Wechselschichtmauer

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m²
Abmessung 1:	7,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 2:	15,0	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg
Abmessung 3:	22,5	25,0	30,0/40,0/50,0	ca. 540 kg

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

Santuro® Fensterlaibung

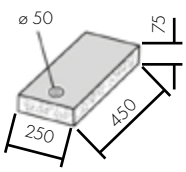
	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/St.
Abmessung 1:	60,0	29,0	15,0	ca. 55 kg
Abmessung 2:	100,0	29,0	15,0	ca. 90 kg

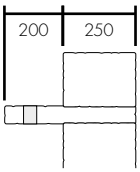
Vorder- und Rückseite erhaben bossiert, Mauerüberstand vorne und hinten ca. 2,0 cm. Für die Mörtelfugen empfehlen wir einen Trasszementmörtel, z.B. TM 10 von Schwenk. Der Bedarf beträgt ca. 25 kg/m²
Farben: grau, sandsteinbeige und rot schattiert

Santuro® Fackelstein

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

Kanten umlaufend bossiert, mit Bohrung ø=5,0 cm
Farben: grau, sandsteinbeige





Oberflächen und Farben


grau (uni)


sandsteinbeige (uni)


rot schattiert (schattiert)


terra beige (schattiert)


terra grau beige (schattiert)


terra grau dunkel (schattiert)


terra kalkstein (schattiert)

1



2



1 | Steinhöhe 15 cm
Mauerdicke 25 cm
sandsteinbeige
2 | Steinhöhe 15 cm
Mauerdicke 25 cm | grau
3 | Steinhöhe 15 cm
Mauerdicke 25 cm
terra grau beige



3



Santuro®
Weinbergmauer

Inspiriert von der Gartengestaltung alter englischer Gärten mit ihrem unverwechselbaren Charme. Die alte Tradition wird nun mit modernen Mitteln fortgeführt: der Weinbergmauer aus Sandsteinbeton. Ihre Ausstrahlung ist in jedem Garten ein besonderes Erlebnis. Sie kann mit einheitlichen oder wechselnden Schichtstärken gebaut werden, bei 25 cm Steintiefe auch als Trockenmauer.



Steinhöhe 15 cm | Mauerdicke 25 cm | terra grau beige

Santuro® Weinbergmauer

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Ansichtsfläche farbig, einseitig gespalten und getrommelt

Mauerdicke: 25 cm

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m²
Abmessung:	15,0	25,0	25,0/30,0/35,0/40,0/45,0/50,0/60,0	ca. 530 kg

Zum Lieferumfang gehören sieben verschiedene Steinlängen (25, 30, 35, 40, 45, 50, 60 cm), die einzeln nicht lieferbar sind | In der Regel besteht die kleineste Versandeinheit (VE) aus drei Steinlängen (= 1,20 m) Produktionstechnische Änderungen bei den Steinlängen bleiben vorbehalten.



Steinhöhe 15 cm | Mauerdicke 25 cm | terra grau beige

Oberflächen und Farben



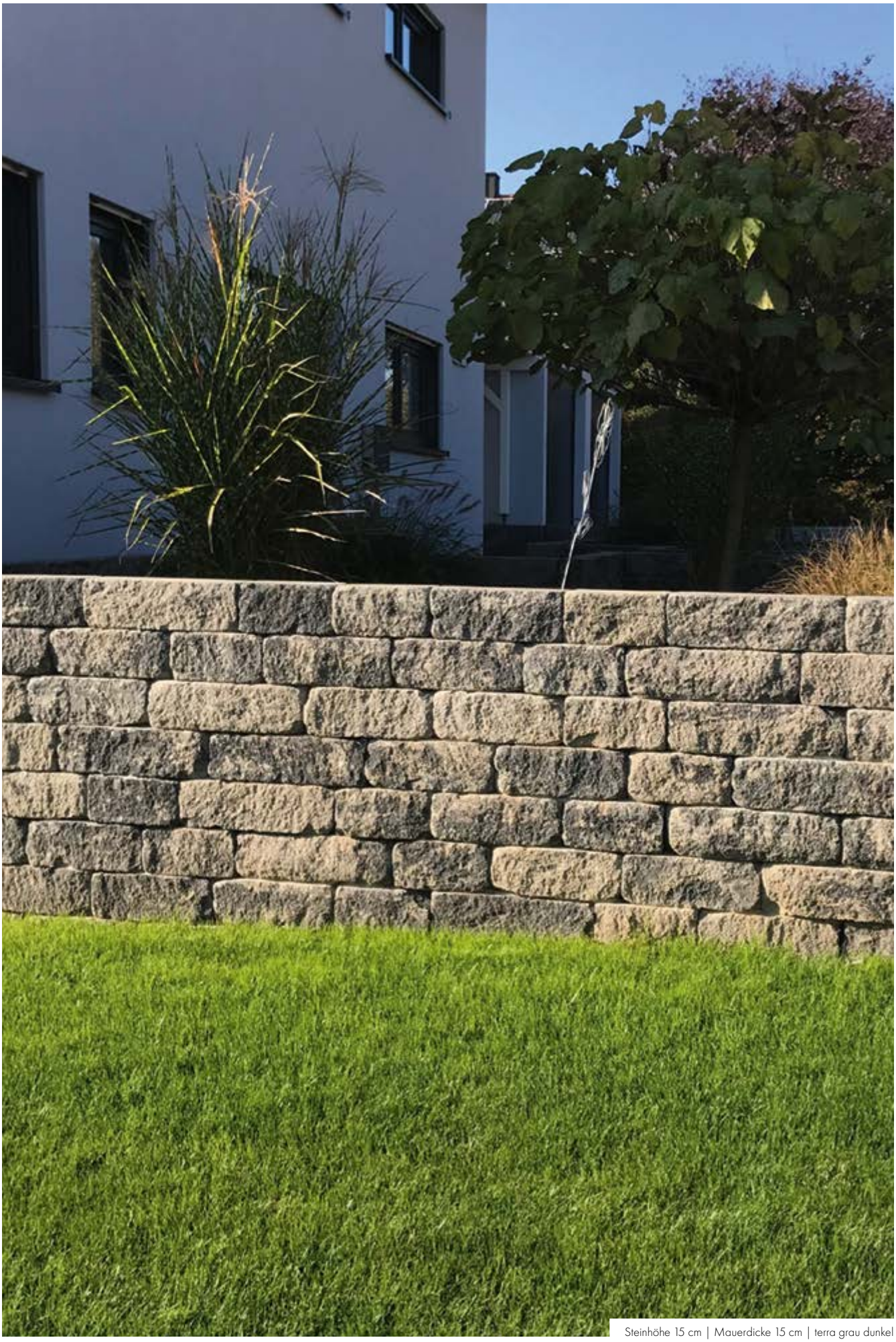
grau (uni)



sandsteinbeige (uni)



terra grau beige (schattiert)



Steinhöhe 15 cm | Mauerdicke 15 cm | terra grau dunkel

Santuro® Landhausmauer Mini

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Ansichtsfläche farbig, beidseitig gespalten und getrommelt

Mauerdicke: 15 cm

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

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



Steinhöhe 15 cm | Mauerdicke 15 cm | terra kalkstein

Oberflächen und Farben



grau (uni)



terra beige (schattiert)

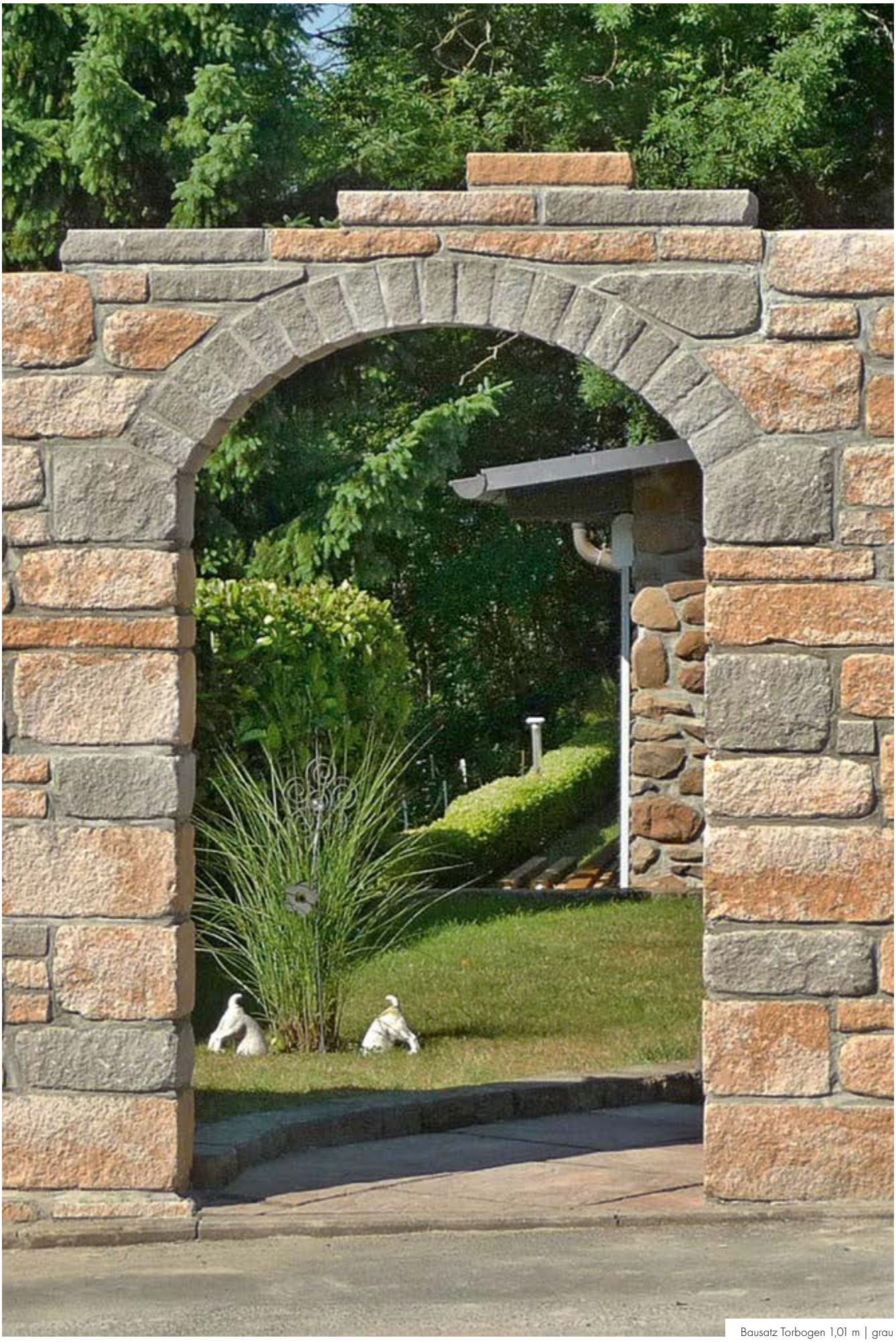


terra grau dunkel (schattiert)



terra kalkstein (schattiert)

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



Bausatz Torbogen 1,01 m | grau

Santuro® Torbogen

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Ansichtsfläche farbig, beidseitig gespalten und getrommelt

Mauerdicke: 25 cm

Santuro® Torbogen 1,01 m

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

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

Santuro® Torbogen 1,26 m

	Breite Durchgang	Höhe	Mauerdicke	Radius Durchgang	Gewicht/Set
Abmessung:	126,0	66,0	25,0	73,0	ca. 255 kg

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

Oberflächen und Farben


grau (uni)


sandsteinbeige (uni)


rot schattiert (schattiert)


terra beige (schattiert)


terra grau beige (schattiert)


terra grau dunkel (schattiert)


terra kalkstein (schattiert)

Santuro® Fenster



Bausatz Fenster | grau

Technische Daten

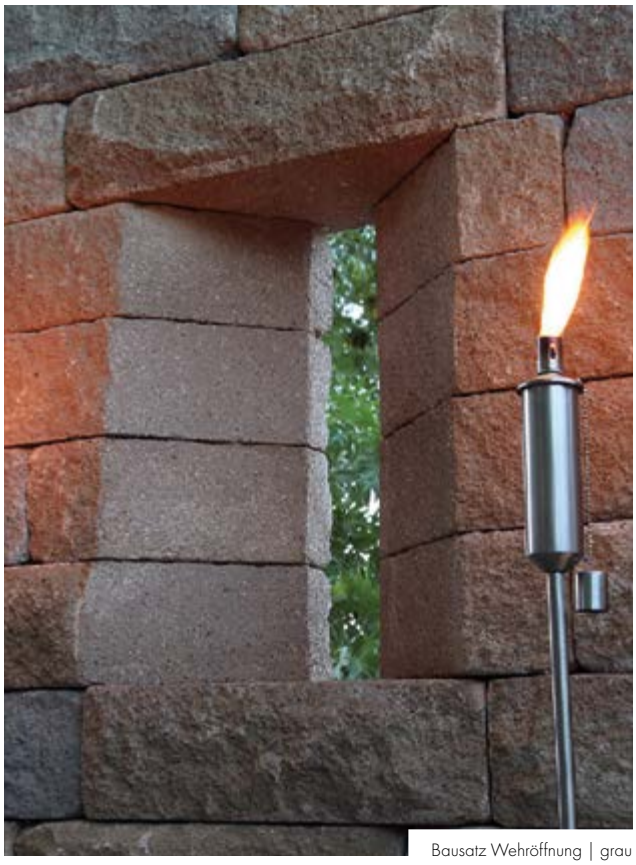
DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Ansichtsfläche farbig, beidseitig gespalten und getrommelt

Mauerdicke: 25 cm

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

Gewicht: ca. 250 kg/Set

Santuro® Wehröffnung



Bausatz Wehröffnung | grau

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Ansichtsfläche farbig, beidseitig gespalten und getrommelt

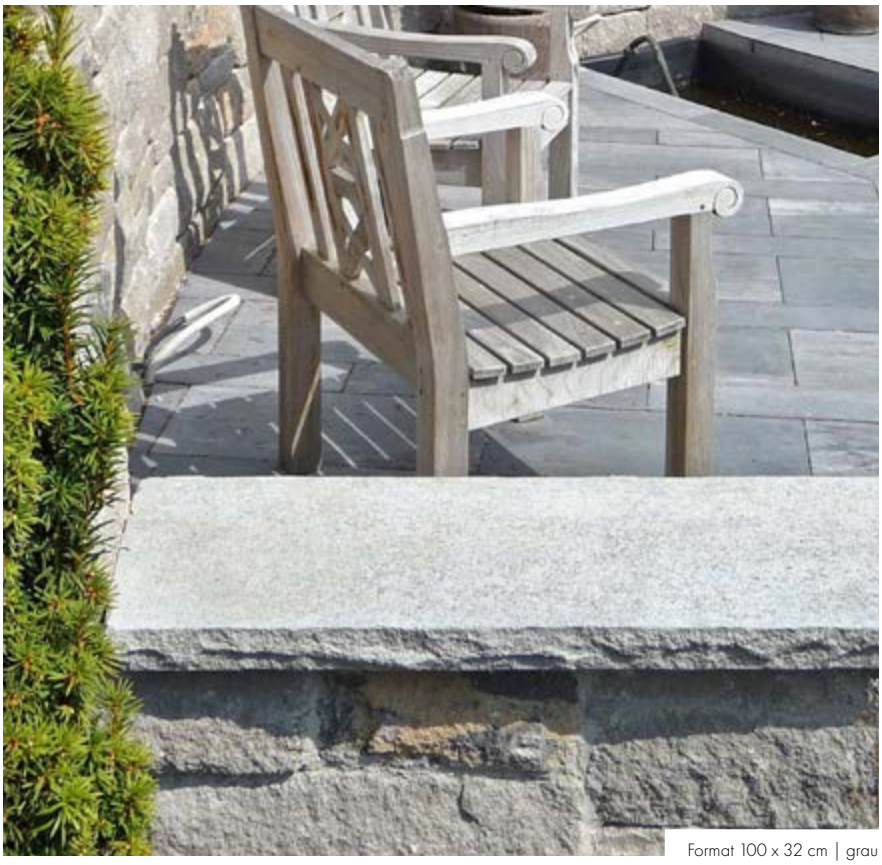
Mauerdicke: 25 cm

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

Gewicht: ca. 300 kg/Set

Oberflächen und Farben: Siehe gegenüberliegende Seite

Santuro®
Abdeckplatte



Format 100 x 32 cm | grau

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Ansichtsfläche farbig und beidseitig bossiert
Ohne Wassernasen

Abmessung 1:	100,0	26,0	5,0	ca. 30 kg	A, F, G

Oberfläche unbearbeitet | Geeignet für 12,5er und 15er Mauerdicke mit Hinterbeton oder 25er Mauerdicke mit 1 cm Überstand nach vorne oder für die Landhausmauer

Abmessung 2:	100,0	32,0	5,0	ca. 36 kg	A – G

Oberfläche unbearbeitet | Geeignet für 25er Mauerdicke mit Überstand nach vorne und hinten

Oberflächen und Farben

A



grau (uni)

B



sandsteinbeige (uni)

C



rot schattiert (schattiert)

D



terra beige (schattiert)

E



terra grau beige (schattiert)

F



terra grau dunkel (schattiert)

G



terra kalkstein (schattiert)



Bausatz Wasserfall | grau

Santuro® Wasserfall

Technische Daten

Santuro®-Wasserfall-Bausatz bestehend aus:
1 St. Wasserspeier aus Edelstahl mit Zulaufrohr ¾ Zoll von unten, Abmessungen 30/7,5/30 cm (B/H/T). Der Auslauf ragt 10 cm aus der Mauer.

Santuro®-Mauersteine aufbaufertig bearbeitet mit Aufbauanleitung. Mauerbreite 100 cm, Mauerhöhe ca. 95 cm, inkl. Abdeckplatte zweiteilig, 110/32/8 cm (L/B/H).

Wasserbecken und Bachlaufpumpe sind im Bausatz nicht enthalten.

Zubehör

1. Wasserspeier zum nachträglichen Einbau
Bausatz bestehend aus 1 St. Edelstahl-Wasserauslauf mit Zulaufrohr ¾ Zoll von unten, Abmessungen 30/7,5/30 cm (B/H/T), der Auslauf ragt 10 cm aus der Mauer.
Inklusive Ergänzungsstein vorne 30/7,5/12 cm und Abdeckstein hinten 30/15/6 cm.

2. Wasserbecken aus Kunststoff (schwarz)
Abmessung: 140 x 70 x 45 cm

3. Bachlaufpumpe Smartline ECO (HFP 5000-00)
Leistung 5.000 l/h bei 40 Watt, Förderhöhe ca. 4,30 m, Schmutzdurchlass bis 6 mm Korngröße, Schlauchanschluss 1/2" - 13 mm, 3/4" - 19 mm, 1" - 25 mm, Kabellänge 10 m,
Aufstellung Trocken und Unterwasser, Abmessungen 26 x 18 x 11 cm (LxBxH)

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



Bausatz Wasserfall | grau

Oberflächen und Farben



grau (uni)



sandsteinbeige (uni)



rot schattiert (schattiert)



terra beige (schattiert)



terra grau beige (schattiert)



terra grau dunkel (schattiert)



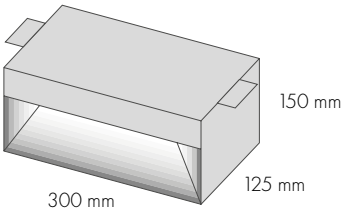
terra kalkstein (schattiert)

Santuro® Mauereinbauleuchte



Technische Daten

Leuchtmittel:	9 Watt LED-Modul
Betriebsgerät:	Elektronisches Vorschaltgerät (EVG)/ EEI A3
Abmessung:	15,0 x 30,0 x 12,5 cm (H x B x T)
Anschlusswert:	220 – 240 V ~/50–60 Hz
Schutzart:	IP 55
Schutzklasse:	I
Durchgangsverkabelung:	möglich



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

Santuro® Kleber

Materialbedarf

Je m^2 Santuro® Mauer, Mauerdicke 15 cm, Steinhöhe 15 cm, vollflächig verklebt
ca. 2,9–3,2 kg/m^2

Je m^2 Santuro® Mauer, Mauerdicke 25 cm, Steinhöhe 15 cm, vollflächig verklebt
ca. 4,8–5,4 kg/m^2

Sack à 25 kg









3-Stein-System | dunkelgrau meliert

Living Moments® Mauer

Technische Daten – Living Moments® Mauer

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Zweischichtig | Resist Level 1 | Geradliniger Fugenverlauf mit Fase F2 1 x 1 mm (T x B), mit umlaufender Schattenfuge 3 mm | Einseitig farbige und unbearbeitete Ansichtsfläche

Mauerdicke: 20 cm

RL1 Frost-Tausalz-Widerstand

F2 Mikrofase

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m²
Abmessung:	17,5	20,0	30,0/40,0/50,0	ca. 460 kg

3-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar
In der Regel besteht die kleinste Versandeinheit (VE) aus den drei Steinlängen 30, 40 und 50 cm (= 1,20 m)

Die Ecke ist bauseits auf „Gehrung" zu schneiden.

Technische Daten – Abdeckplatte Living Moments® Mauer

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 1 | Protect Level 2 | Mit umlaufender Fase F2 1 x 1 mm Längsseitige Wassernasen

RL1 Frost-Tausalz-Widerstand

PL2 Farbschutz

F2 Mikrofase

	Länge	Breite	Höhe	Gewicht/St.
Abmessung:	60,0	30,0	5,0	ca. 22,0 kg



3-Stein-System | dunkelgrau meliert

Oberflächen und Farben



hellgrau meliert



dunkelgrau meliert



sandbraun meliert



schilfbeige meliert

Ein besonderes Highlight ist die umlaufende 3 mm Schattenfuge, die der Optik mehr Tiefe verleiht und Ihrer Mauer einen einzigartigen gestalterischen Mehrwert bietet. Dieses Detail macht den Unterschied und sorgt dafür, dass Ihre Gartenmauer ein echter Blickfang wird.



Mehrformat 3-Stein-System | schilfbeige

Jardina® Spaltsteinmauer

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 1 | Ansichtsfläche farbig
Ausführung 1: einseitig gespalten; Ausführung 2: beidseitig gespalten;
Ausführung 3: einseitig gespalten und getrommelt; Ausführung 4: beidseitig gespalten und getrommelt

Mauerdicke: 20 cm

RL1

Frost-Tausalz-Widerstand

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlängen	Gewicht/m²
Abmessung:	15,0	20,0	30,0/40,0/50,0	ca. 430 kg

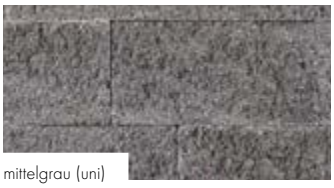
In der Regel besteht die kleinste Versandeinheit (VE) aus den drei Steinlängen 30, 40 und 50 cm (= 120 cm).
Produktionstechnische Änderungen bei den Steinlängen bleiben vorbehalten.



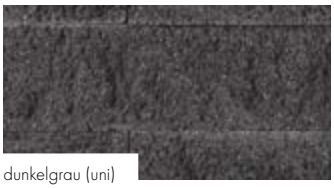
Mehrformat 3-Stein-System | schilfbeige

Oberflächen und Farben

gespalten



mittelgrau (uni)

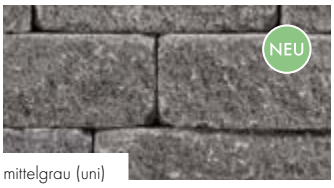


dunkelgrau (uni)

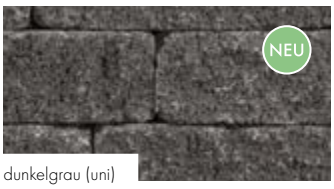


schilfbeige (schattiert)

gespalten und getrommelt



mittelgrau (uni)



dunkelgrau (uni)



schilfbeige (schattiert)



Steinhöhe 16 cm | Mauerdicke 20 cm | grau variiert

Tegula® Mauer XL

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 1 | Oberfläche farbig und getrommelt

Mauerdicke: 20 cm

RL1

Frost-Tausalz-Widerstand

	Steinhöhe	Mauerdicke	Steinlänge	Anzahl/Lage	Gewicht/St.
Grundstein:	16	20	40	12	ca. 27,5 kg
Halbstein:	16	20	20	2	ca. 13,8 kg

Bedarf bei Verwendung als 40 x 20 x 16 cm (LxDxH) - 15,6 St./m²
Bedarf bei Verwendung als 40 x 16 x 20 cm (LxDxH) - 12,5 St./m²
Die Farbe „variiert" besteht aus den werksseitig gemischten Einzelfarben „mittel" und „dunkel"

Oberflächen und Farben



grau variiert



schilfbeige variiert



Steinhöhe 16 cm | Mauerdicke 20 cm | schilfbeige variiert

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



Mehrformat 11-Stein-System | grau schattiert

Paredo® Basic

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Geradliniger Fugenverlauf | Mit Nut- und Federverbindung
Ansichtsfläche farbig und beidseitig eben

Mauerdicke: 20 cm

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

11-Stein-System – Formate einzeln nicht lieferbar | Bedarf Füllbeton: 70 ltr./m²
Endsteine können auch als Grundsteine verwendet werden

Abdeckplatte

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Mit umlaufender Fase 1 × 1 mm | Längsseitigen Wassernasen

	Länge	Breite	Dicke	Ausführung	Gewicht/St.
Abmessung:	60	30	5	einteilig	ca. 22,0 kg

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

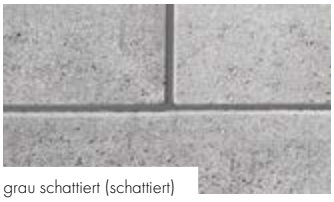


Mehrformat 11-Stein-System
beige schattiert | Abdeckung Beton



Mehrformat 11-Stein-System
grau schattiert | Abdeckung Edelstahl

Oberflächen und Farben



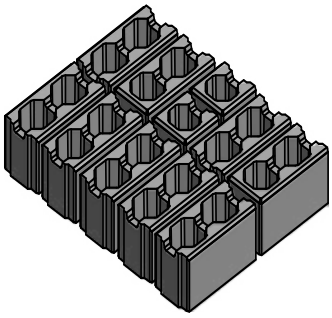
grau schattiert (schattiert)



beige schattiert (schattiert)



mokka schattiert (schattiert)



Paredo® zeichnet sich durch eine klare, gerade Linienführung und homogene Oberfläche aus. Die wahlweise grau-, beige- oder mokkafarbene Ansicht macht Paredo® – dank seiner umlaufenden Schattenfuge – zu einem optisch ansprechenden Funktionsstein und erzeugt ein harmonisches Fugenbild. Mit den handlichen Hohlkammerelementen ist die Verarbeitung ganz leicht. Die Abdeckplatte bildet den passenden Mauerabschluss.

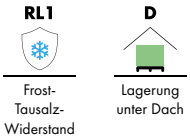


unbearbeitet | dunkelgrau

Viala® Palisade Linear

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Einschichtig mit Hohlkern
Nicht bewehrt | Resist Level 1 | Kopf gefast 3 x 3 mm | Oberfläche farbig und unbearbeitet/gestrahlt



Die Farbe „dunkelgrau" wird bis zur Auslieferung unter Dach gelagert.

Gefaster Kopf

	Breite	Dicke	Höhe	Gewicht/St.
Abmessung 1:	18,0	12,0	40,0	ca. 15,5 kg
Abmessung 2:	18,0	12,0	60,0	ca. 22,0 kg
Abmessung 3:	18,0	12,0	80,0	ca. 28,5 kg
Abmessung 4:	18,0	12,0	100,0	ca. 35,0 kg
Abmessung 5:	18,0	12,0	120,0	ca. 57,0 kg
Abmessung 6:	18,0	12,0	160,0	ca. 73,0 kg

Bedarf pro Laufmeter: Rastermaß 12 cm – 8,3 Stück / Rastermaß 18 cm – 5,5 Stück.

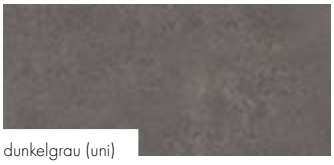


unbearbeitet | dunkelgrau

Oberflächen und Farben unbearbeitet



grau (uni)

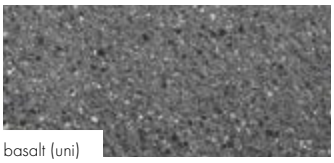


dunkelgrau (uni)

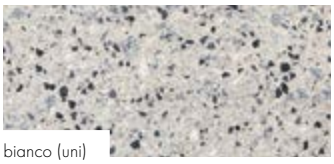
Oberflächen und Farben gestrahlt



granit (uni)

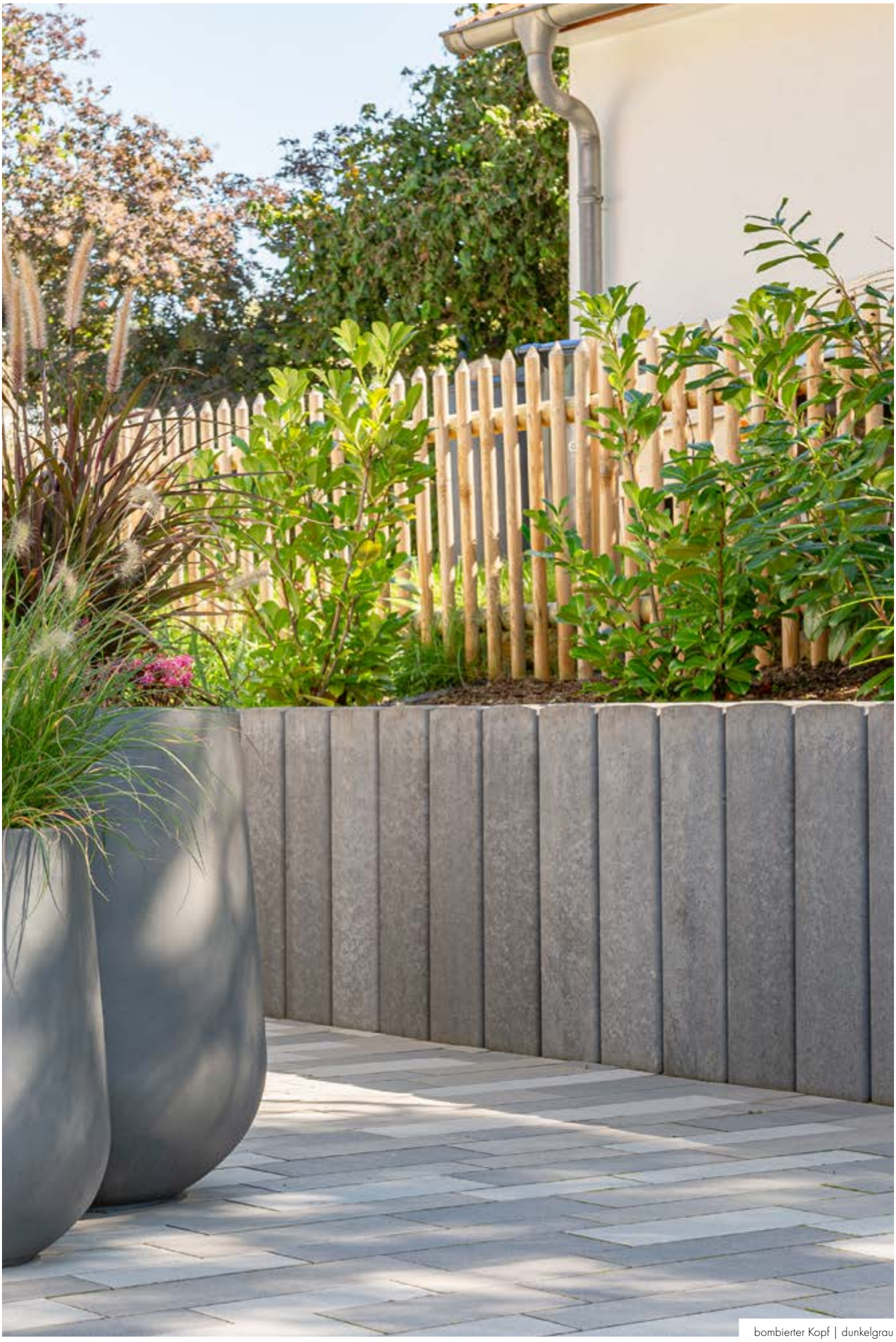


basalt (uni)



bianco (uni)

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



bombierter Kopf | dunkelgrau

Viala® Palisade Rustikal

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Einschichtig mit Hohlkern | Nicht bewehrt | Resist Level 1
Oberfläche farbig und unbearbeitet

RL1
Frost-Tausalz-Widerstand

D
Lagerung unter Dach

Die Farben "dunkelgrau" und "erdbraun" werden bis zur Auslieferung unter Dach gelagert.

	Breite	Dicke	Höhe	Gewicht/St.
Abmessung 1:	18,0	12,0	40,0	ca. 15,5 kg
Abmessung 2:	18,0	12,0	60,0	ca. 22,0 kg
Abmessung 3:	18,0	12,0	80,0	ca. 28,5 kg
Abmessung 4:	18,0	12,0	100,0	ca. 35,0 kg
Abmessung 5:	18,0	12,0	120,0	ca. 57,0 kg
Abmessung 6:	18,0	12,0	140,0	ca. 65,0 kg
Abmessung 7:	18,0	12,0	160,0	ca. 73,0 kg

Bedarf pro Laufmeter: Rastermaß 12 cm – 8,3 Stück / Rastermaß 18 cm – 5,5 Stück



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



Bombierter Kopf

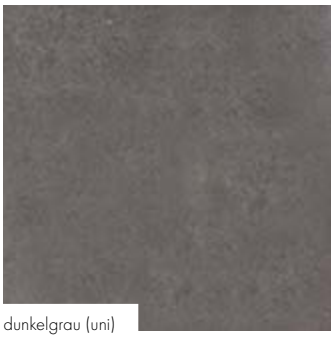


Durch die optimierte Querschnittsgestaltung unserer Palisaden bis 1 m werden diese noch leichter, ohne dabei an Tragfähigkeit zu verlieren.

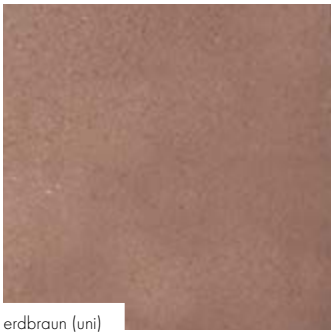
Oberflächen und Farben



grau (uni)



dunkelgrau (uni)



erdbraun (uni)

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



Durchmesser 20 cm | erdbraun

Viala® Palisade Rund

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Einschichtig mit Hohlkern
Nicht bewehrt | Resist Level 1 | Kopf gefast 10 x 10 mm | Oberfläche farbig und unbearbeitet

Durchmesser: 15 cm/20 cm

RL1
Frost-Tausalz-Widerstand

D
Lagerung unter Dach

Rund 15 cm: Die Farbe „erbraun" wird bis zur Auslieferung unter Dach gelagert.

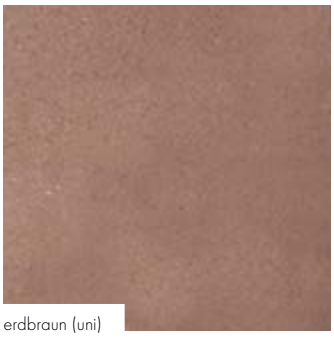
Gefaster Kopf

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

Bedarf
ø 15,0 cm: 7,5 St./lfdm – durch die Kehlung ergibt sich ein Rastermaß von 13,3 cm
ø 20,0 cm: 5,7 St./lfdm – durch die Kehlung ergibt sich ein Rastermaß von 17,5 cm

Oberflächen und Farben

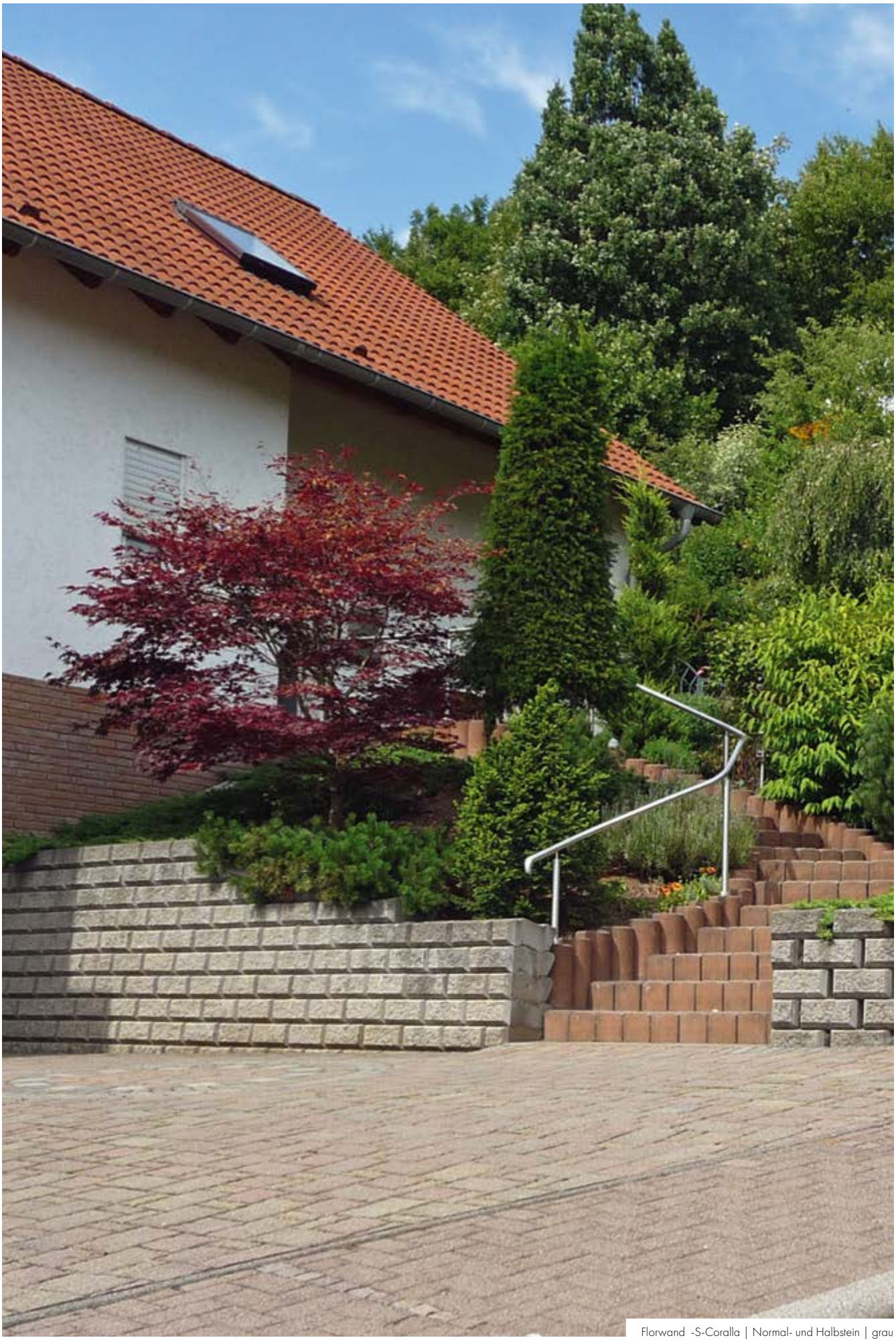

grau (uni)


erdbraun (uni)

Rundpalisade ø 20 cm nicht in erdbraun erhältlich


Durchmesser 15 cm | grau

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



Florwand -S-Coralla | Normal- und Halbstein | grau

Florwand®-S/Florwand®-S-Coralla

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 1

Mauerdicke 38 cm

Florwand®-S: Ansichtsfläche farbig und einseitig glatt
Florwand®-S-Coralla: Ansichtsfläche farbig und einseitig bruchrau

RL1

Frost-Tausalz-Widerstand

	Länge	Mauerdicke	Höhe	Bedarf	Gewicht/St.
Normalstein:	30,0	38,0	14,0	24,0 St./m²	ca. 35,0 kg
Halbstein:	15,0	38,0	14,0	48,0 St./m²	ca. 17,5 kg
Abdeckplatte (nur für Florwand®-S-Coralla):	30,0	42,0	8,0	3,3 St./lfdm	ca. 22,0 kg

Folgende Radien können mit der Florwand hergestellt werden:

Außenbögen mit Normalsteinen:Radius min. 2,5 m

Außenbögen mit Halbsteinen:Radius min. 1,5 m

Innenbögen mit Normalsteinen: Radius min. 3,6 m

Innenbögen mit Halbsteinen: Radius min. 1,8 m



Florwand®-S, glatte Ansichtsfläche



Florwand®-S-Coralla, bruchraue Ansichtsfläche

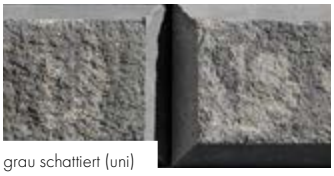


Florwand -S-Coralla | Normalstein | grau

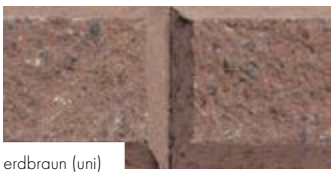
Oberflächen und Farben Florwand-S-Coralla



grau (uni)



grau schattiert (uni)

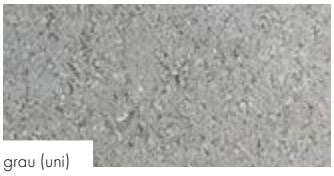


erdbraun (uni)



beige schattiert (uni)

Oberflächen und Farben Florwand-S



grau (uni)



erdbraun (uni)

Mit den Florwandsteinen fangen Sie Hänge oder Böschungen sicher ab. Florwandsteine lassen sich leicht in mörtelloser Trockenbauweise versetzen. Lücken in der Florwand bieten Pflanzen einen idealen Halt und geben der Wand eine grüne Note.

Fertig-Gabione



Fertig-Gabione mit Basaltfüllung

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

Technische Daten

	Länge	Breite	Höhe	Volumen	Gewicht/Korb
Abmessung 1:	50,0	50,0	50,0	0,13 m^3	ca. 235 kg
Abmessung 2:	100,0	50,0	50,0	0,25 m^3	ca. 445 kg
Abmessung 3:	100,0	50,0	100,0	0,50 m^3	ca. 880 kg

Maschenweite: Front und Deckel: 5,0 x 20,0 cm · Drahtstärke: Gitter 6,0 mm · Distanzhalter: 5,0 mm
Zugfestigkeit: 450 N/mm^2 · Dicke der Beschichtung: 350 g/m^2
Korrosionsbeständigkeit: min. 3.000 Std. nach Salzsprühnebeltest (DIN 9227-NSS)
Ausführung: werkseitig gefüllt und verdichtet · Füllmaterial: Basalt aus eigenem Steinbruch

Die FCN-Fertig-Gabione ist ein im Werk befüllter und verdichteter Gitterkorb. Auf einem tragfähigen Untergrund lässt er sich schnell und ohne weitere Vorarbeiten aufstellen und auch leicht versetzen. Die Befüllung besteht aus Basalt.

Alle Einzelteile bestehen aus mit Galfan beschichtetem Stahldraht. Galfan ist eine metallische Beschichtung, die aus einer Legierung mit ca. 95% Zink und 5% Aluminium besteht. Tests bestätigten eine drei- bis vierfach höhere Lebensdauer. Die Galfan-Beschichtung hat eine ausgezeichnete Haftung an der Kontaktschicht und ist damit jeder Feuerverzinkung vorzuziehen, die bei Biege- und Stoßbeanspruchung zum Abplatzen neigt.

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

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



Material: Basalt, geschüttet



Material: Basalt, geschüttet

U-Stein/L-Stein Kleinformat



U-Stein | grau

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

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Nicht bewehrt | Mit Fase
Oberfläche farbig und unbearbeitet

Oberfläche und Farbe



grau (uni)

U-Stein

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

Schenkelwanddicke: 7,0–10,0 cm



U-Stein, grau

L-Steine Kleinformat

	Höhe	Fuß	Länge	Wanddicke	Gewicht/St.
Abmessung 1:	40,0	30,0	40,0	6,2	ca. 40 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	40,0	7,8	ca. 78 kg
Abmessung 3:	80,0	40,0	40,0	7,8	ca. 105 kg
Abmessung 4:	100,0	50,0	40,0	7,8	ca. 125 kg

Für Ecken sind zweiteilige 90°-Eckelemente erhältlich.



L-Stein, grau

Aufgrund der vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten der U-Steine und unbewehrten L-Steine ist die Fundamentierung individuell festzulegen. Werden U-Steine nur geringer Belastung ausgesetzt, beispielsweise als Hocker oder Sitzbank, können sie direkt auf den Boden gestellt werden. Zur Geländestabilisierung und als Beeteinfassung sind U-Steine analog zu den Winkelsteinen auf ein frostfrei gegründetes Fundament zu setzen. Bei nicht ausreichend sickerfähigem Untergrund (z.B. Lehm- oder Tonböden) wird der zusätzliche Einbau einer Drainage empfohlen. Die Fugen zwischen den L-Steinen sind auf der Rückseite abzudichten (z.B. mit Bitumenbahnen, Folie o.Ä.). Empfehlenswerter ist ein Unterbau aus Basalt-Splitt-Sand-Gemisch 0/32, auf das außerdem eine ca. 5 cm starke Sand- oder Mörtelschicht aufgetragen werden kann.

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



Winkelstützen Privant 10

Unsere Winkelstützen bieten für jede bauliche Anforderung die passende Lösung – von leichten Anwendungen im Privatbereich bis hin zu hohen statischen Belastungen. Die **Winkelstütze Privant** eignet sich für geringe Belastungen im Garten- und Terrassenbau. Für höhere Lasten ist die **Winkelstütze Medikant** konzipiert, die durch ihre Bewehrung besonders stabil und langlebig ist. Die **Winkelstütze Visiokant** überzeugt durch ihre beidseitig schalungsglatte Optik und eignet sich ideal für anspruchsvolle Architektur bei Neu- und Bestandsbauten.

Winkelstütze Privant 10

Technische Daten

DIN EN 1992-1-1 | Betongüte C30/37 | Wanddicke 10 cm
Expositionsklasse XC1 – XC3, XF1, XA1 | Fase 10 x 10 mm
Oberfläche Sichtbeton glatt | Sichtseite einseitig | Farbe grau

Verkehrslast P = 5 KN/m²

Die Verkehrslast setzt direkt und ohne Abstand am Wandkopf an.

Abmessung: H = Höhe | FL = Fußlänge



Winkelstützen Privant 10

Sichtseite außen | Baulänge 100 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	40,0	25,0	4 St.	143 kg
Abmessung 2:	50,0	30,0	4 St.	179 kg
Abmessung 3:	60,0	30,0	4 St.	202 kg
Abmessung 4:	80,0	45,0	4 St.	285 kg
Abmessung 5:	100,0	55,0	4 St.	356 kg
Abmessung 6:	120,0	65,0	4 St.	438 kg
Abmessung 7:	130,0	70,0	3 St.	473 kg
Abmessung 8:	150,0	80,0	3 St.	546 kg
Abmessung 9:	180,0	95,0	2 St.	659 kg
Abmessung 10:	200,0	105,0	2 St.	736 kg

Sichtseite außen | Baulänge 50 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	40,0	25,0	8 St.	72 kg
Abmessung 2:	50,0	30,0	8 St.	95 kg
Abmessung 3:	60,0	30,0	8 St.	102 kg
Abmessung 4:	80,0	45,0	8 St.	143 kg
Abmessung 5:	100,0	55,0	8 St.	178 kg
Abmessung 6:	120,0	65,0	8 St.	219 kg
Abmessung 7:	130,0	70,0	6 St.	238 kg
Abmessung 8:	150,0	80,0	6 St.	274 kg
Abmessung 9:	180,0	95,0	4 St.	330 kg
Abmessung 10:	200,0	105,0	4 St.	369 kg

Sichtseite innen | Baulänge 100 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	60,0	30,0	4 St.	202 kg
Abmessung 2:	80,0	45,0	4 St.	290 kg
Abmessung 3:	100,0	55,0	4 St.	363 kg
Abmessung 4:	130,0	70,0	3 St.	462 kg
Abmessung 5:	150,0	80,0	3 St.	538 kg

Ecke einteilig | Baulänge 50/50 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	50,0	30,0	2 St.	145 kg
Abmessung 2:	60,0	30,0	2 St.	167 kg
Abmessung 3:	80,0	45,0	2 St.	209 kg
Abmessung 4:	100,0	55,0	2 St.	251 kg
Abmessung 5:	120,0	65,0	2 St.	304 kg
Abmessung 6:	130,0	70,0	2 St.	325 kg
Abmessung 7:	150,0	80,0	2 St.	370 kg
Abmessung 8:	180,0	95,0	2 St.	439 kg
Abmessung 9:	200,0	105,0	2 St.	487 kg

Ecke zweiteilig | Baulänge 100 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	50,0	30,0	4 St.	168 kg
Abmessung 2:	60,0	30,0	4 St.	199 kg
Abmessung 3:	80,0	45,0	4 St.	260 kg
Abmessung 4:	100,0	55,0	4 St.	311 kg
Abmessung 5:	120,0	65,0	4 St.	390 kg
Abmessung 6:	130,0	70,0	3 St.	411 kg
Abmessung 7:	150,0	80,0	3 St.	462 kg
Abmessung 8:	180,0	95,0	2 St.	534 kg
Abmessung 9:	200,0	105,0	2 St.	591 kg

Einsatzbereich: Garten- und Landschaftsbau/Treppenanlagen

Winkelstütze Medikant 12

Technische Daten

DIN EN 1992-1-1 | Betongüte C30/37 | Wanddicke 12 cm
Expositionsklasse XC1 – XC3, XF1, XA1 | Fase 10 x 10 mm
Oberfläche Sichtbeton glatt | Sichtseite einseitig | Farbe grau

Verkehrslast P = 5 KN/m²

Lieferbar in Lastfall SLW 30 (16,7 KN/m²) oder SLW 60 (33,3 KN/m²)

Preiszuschlag für Lastfall SLW 30 + 5%, für SLW 60 + 10%.

Die Verkehrslast setzt im Standard mit 1m Abstand zur Wandkrone an.
Direkte Belastungen und Sonderlastfälle sind auf Anfrage möglich.

Sichtseite außen | Baulänge 100 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	55,0	30,0	4 St.	225 kg
Abmessung 2:	80,0	45,0	4 St.	339 kg
Abmessung 3:	105,0	55,0	4 St.	438 kg
Abmessung 4:	130,0	70,0	3 St.	563 kg
Abmessung 5:	155,0	80,0	2 St.	663 kg
Abmessung 6:	180,0	95,0	2 St.	916 kg
Abmessung 7:	200,0	105,0	2 St.	1.009 kg

Sichtseite außen | Baulänge 50 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	55,0	30,0	4 St.	113 kg
Abmessung 2:	80,0	45,0	4 St.	170 kg
Abmessung 3:	105,0	55,0	4 St.	219 kg
Abmessung 4:	130,0	70,0	3 St.	282 kg
Abmessung 5:	155,0	80,0	2 St.	332 kg
Abmessung 6:	180,0	95,0	2 St.	459 kg
Abmessung 7:	200,0	105,0	2 St.	506 kg

Ecke einteilig | Baulänge 50/50 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	55,0	30,0	2 St.	180 kg
Abmessung 2:	80,0	45,0	2 St.	242 kg
Abmessung 3:	105,0	55,0	2 St.	301 kg
Abmessung 4:	130,0	70,0	2 St.	378 kg
Abmessung 5:	155,0	80,0	2 St.	440 kg
Abmessung 6:	180,0	95,0	2 St.	508 kg
Abmessung 7:	200,0	105,0	2 St.	558 kg

Ecke zweiteilig | Baulänge 100 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	55,0	30,0	4 St.	210 kg
Abmessung 2:	80,0	45,0	4 St.	314 kg
Abmessung 3:	105,0	55,0	4 St.	394 kg
Abmessung 4:	130,0	70,0	3 St.	488 kg
Abmessung 5:	155,0	80,0	2 St.	559 kg
Abmessung 6:	180,0	95,0	2 St.	647 kg
Abmessung 7:	200,0	105,0	2 St.	698 kg

Einsatzbereich: Garten- und Landschaftsbau/Straßenbau/ Treppenanlagen/Stadien u. v. m.



Winkelstützen Medikant 12

Winkelstütze Visiokant 10

Technische Daten

DIN EN 1992-1-1 | Betongüte C30/37 | Wanddicke 10 cm
Expositionsklasse XC1 – XC3, XF1, XA1 | Fase 10 x 10 mm
Oberfläche Sichtbeton glatt | Sichtseite beidseitig | Farbe grau

Verkehrslast P = 5 KN/m²

Die Verkehrslast setzt direkt und ohne Abstand am Wandkopf an.

Abmessung: H = Höhe | FL = Fußlänge

Sichtseite innen und außen | Baulänge 100 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	50,0	35,0	4 St.	225 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	4 St.	246 kg
Abmessung 3:	80,0	45,0	4 St.	302 kg
Abmessung 4:	100,0	60,0	4 St.	392 kg
Abmessung 5:	130,0	80,0	3 St.	532 kg
Abmessung 6:	150,0	95,0	3 St.	623 kg

Sichtseite innen und außen | Baulänge 50 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	50,0	35,0	8 St.	113 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	8 St.	123 kg
Abmessung 3:	80,0	45,0	8 St.	151 kg
Abmessung 4:	100,0	60,0	8 St.	205 kg
Abmessung 5:	130,0	80,0	6 St.	266 kg
Abmessung 6:	150,0	95,0	6 St.	315 kg

Winkelstütze Visiokant 12

Technische Daten

DIN EN 1992-1-1 | Betongüte C30/37 | Wanddicke 12 cm
Expositionsklasse XC1 – XC3, XF1, XA1 | Fase 10 x 10 mm
Oberfläche Sichtbeton glatt | Sichtseite beidseitig | Farbe grau

Verkehrslast P = 5 KN/m²

Lieferbar in Lastfall SLW 30 (16,7 KN/m²) oder SLW 60 (33,3 KN/m²)

Preiszuschlag für Lastfall SLW 30 + 5 %, für SLW 60 + 10 %.

Abmessung: H = Höhe | FL = Fußlänge

Sichtseite innen und außen | Baulänge 100 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	50,0	35,0	4 St.	226 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	4 St.	268 kg
Abmessung 3:	80,0	45,0	4 St.	334 kg
Abmessung 4:	100,0	60,0	4 St.	434 kg
Abmessung 5:	130,0	80,0	3 St.	563 kg
Abmessung 6:	150,0	95,0	3 St.	688 kg

Sichtseite innen und außen | Baulänge 50 cm

	Höhe	Fußlänge	VE	Gewicht/St.
Abmessung 1:	50,0	35,0	8 St.	113 kg
Abmessung 2:	60,0	40,0	8 St.	134 kg
Abmessung 3:	80,0	45,0	8 St.	167 kg
Abmessung 4:	100,0	60,0	8 St.	217 kg
Abmessung 5:	130,0	80,0	6 St.	293 kg
Abmessung 6:	150,0	95,0	6 St.	344 kg

Einsatzbereich: Garten- und Landschaftsbau/Straßenbau/Rampen/Treppenanlagen



Winkelstützen Visiokant 10/12





STUFEN PODESTE MANUFAKTUR

1



2





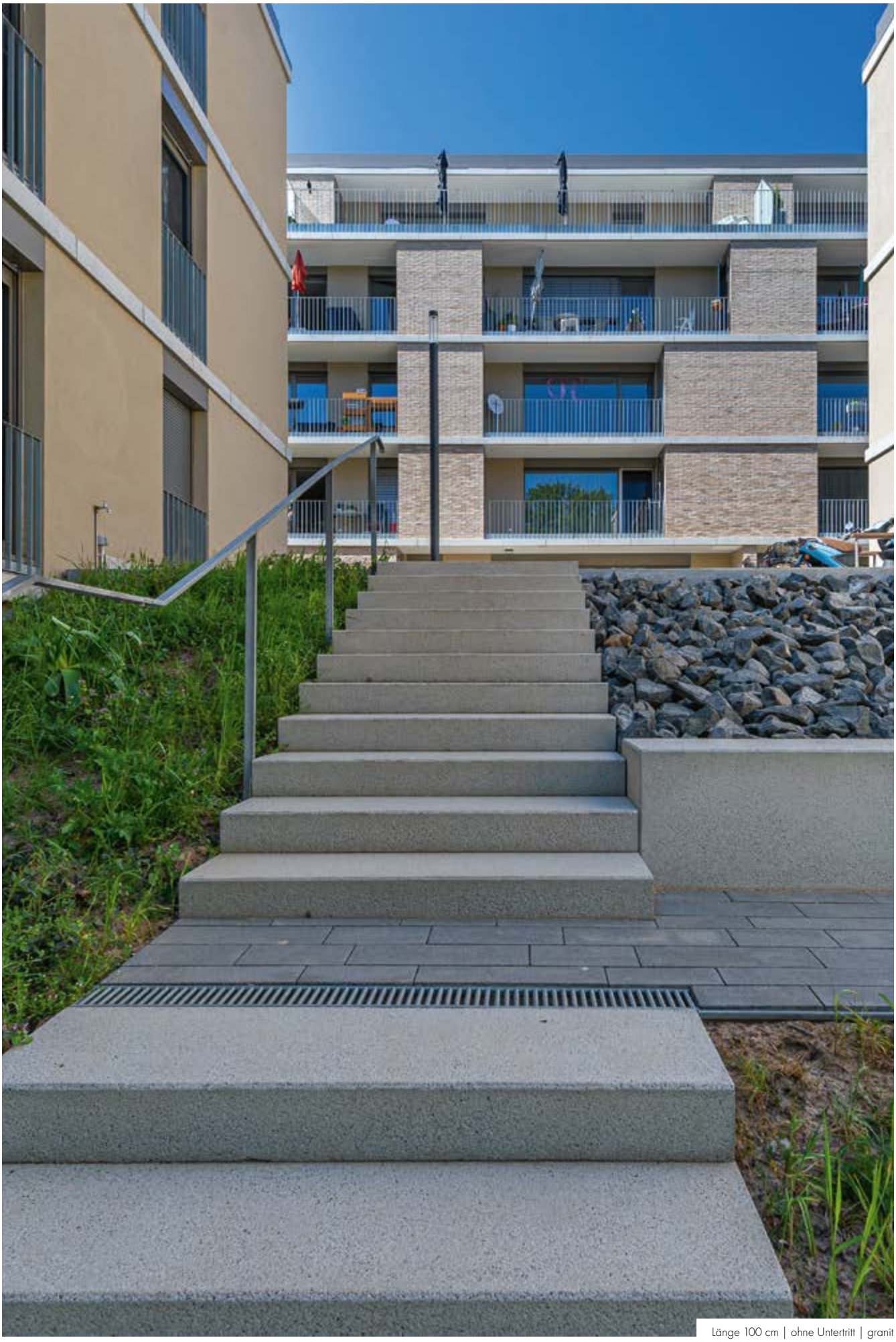
Blockstufen gestrahlt

Eine optisch ansprechende Treppe ist die Visitenkarte Ihres Hauses. Denn neben rein funktionalen Gesichtspunkten trägt eine Treppe auch zur Verschönerung des Gesamtbildes bei.
Ob Sie aus unserem Standardprogramm die für Sie idealen Stufen auswählen, unsere Treppenstufen sind vielseitig bei der Gestaltung von Hauseingängen und in Gartenanlagen einsetzbar. Bei der Verwendung von Blockstufen ist keine vorbetonierte Treppenanlage erforderlich.

3



1-3 | Länge 100 cm
ohne Untertritt | basalt



Länge 100 cm | ohne Untertritt | granit

Blockstufen gestrahlt

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Antrittskante Fase 10 x 10 mm, Querseiten Fase 2 x 2 mm, hintere Längsseite ohne Fase | Oberfläche farbig und gestrahlt Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Für Treppenanlagen geeignet



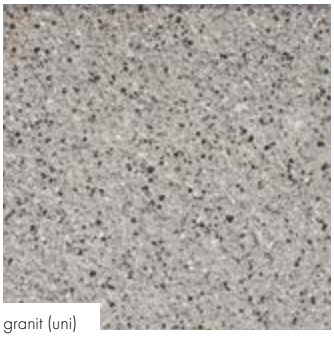
Ohne Untertritt

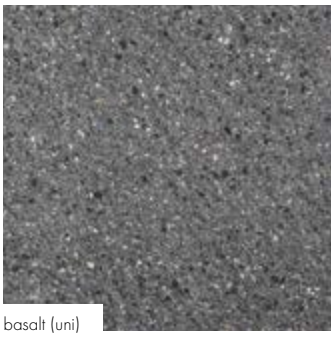
	Steigung	Auftritt	Länge	Gewicht/St.
Abmessung 1:	15,0	37,5	50,0	64 kg
Abmessung 2:	15,0	37,5	75,0	96 kg
Abmessung 3:	15,0	37,5	100,0	128 kg

Die Blockstufen erfüllen die erhöhten Anforderungen an Treppenanlagen und können hintereinander und nebeneinander versetzt werden. Die Toleranz beträgt in Steigung und Länge 2 mm, im Auftritt +/- 5 mm.

Für den oberen Abschluss kann auf Anfrage eine passende Endstufe auf das gewünschte Auftrittsmaß gesägt werden. Fordern Sie hierfür ein Angebot an.

Oberflächen und Farben


granit (uni)


basalt (uni)


Länge 100 cm | ohne Untertritt | granit



Länge 100 cm | ohne Untertritt | grau

Blockstufen unbearbeitet

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 1 | Protect Level 1 | Kanten umlaufend
Fase 3 x 3 mm | Oberfläche farbig und unbearbeitet | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Nur für einzeilige Treppen geeignet

RL1 Frost-Tausalz-Widerstand

PL1 Grundschutz

D Lagerung unter Dach

Die Farben „dunkelgrau“ und „erdbraun“ werden bis zur Auslieferung unter Dach gelagert.

Ohne Untertritt

	Steigung	Auftritt	Länge	Gewicht/St.
Abmessung 1:	15,0	35,0	50,0	60 kg
Abmessung 2:	15,0	35,0	75,0	90 kg
Abmessung 3:	15,0	35,0	100,0	120 kg
Abmessung 4:	15,0	35,0	125,0	150 kg

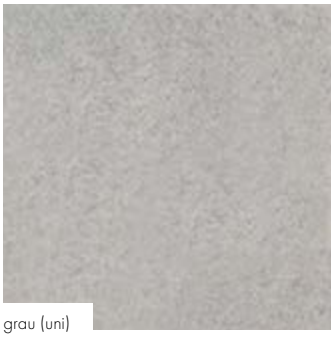
Die Blockstufe erfüllt die erhöhten Anforderungen an Treppenanlagen und kann hintereinander und nebeneinander versetzt werden. Die Toleranz beträgt in Steigung und Länge 2 mm, im Auftritt +/- 5 mm.

Für den oberen Abschluss kann auf Anfrage eine passende Endstufe auf das gewünschte Auftrittsmaß gesägt werden. Fordern Sie hierfür ein Angebot unter sonderteile@nuedling.de an.

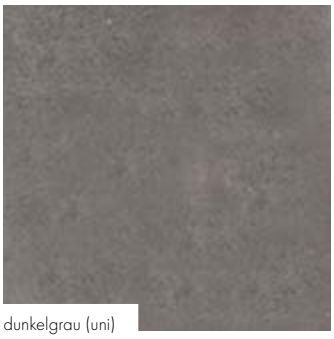


Länge 100 cm | ohne Untertritt | grau

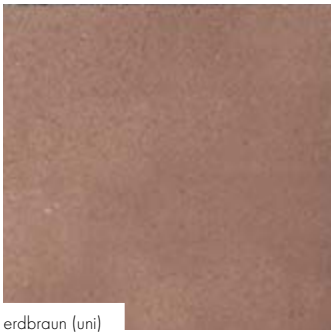
Oberflächen und Farben



grau (uni)



dunkelgrau (uni)



erdbraun (uni)

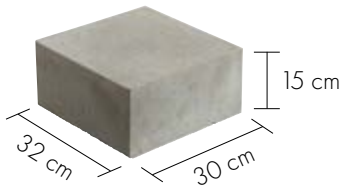
Ob als einzelne Stufen oder Treppenanlage – mit Blockstufen aus dem Standardprogramm sind der Gestaltung keine Grenzen gesetzt. Bei der Verwendung von Blockstufen ist keine vorbetonierte Treppenanlage erforderlich.



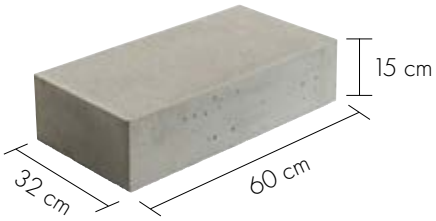
Länge 60, 90 und 45 x 45 cm | Oberfläche Sandpapierstruktur | grau

Concret® Systemstufen

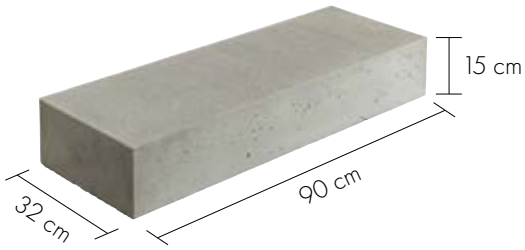
Mit geringem Aufwand eine hochwertige Stufenanlage herstellen – unsere Concret® Systemstufen machen dies einfach möglich. Das Baukastensystem besteht aus vier unterschiedlichen Modulen (drei unterschiedliche Längen und einem Eckelement) und erlaubt eine Vielzahl verschiedener Treppenanlagen ohne eine kostenintensive Sonderanfertigung. Überzeugen Sie sich selbst.



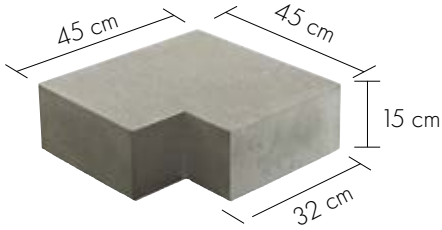
Abmessung 1
30 x 32 cm



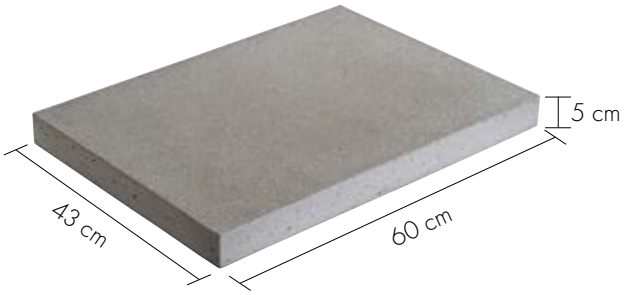
Abmessung 2
60 x 32 cm



Abmessung 3
90 x 32 cm



Abmessung 4
45 x 45 x 32 cm



Podestplatte A
60 x 43 cm quer



Podestplatte B
60 x 60 cm quer



Länge 60, 90 und 45 x 45 cm | Oberfläche Sandpapierstruktur | grau, basalt

Concret® Systemstufen

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 2 | Protect Level 1 | Kanten umlaufend
Fase 2 x 2 mm | Oberfläche farbig und unbearbeitet/gestrahlt
Gleit-/Rutschwiderstand R12/R13 | Für Treppenanlagen geeignet

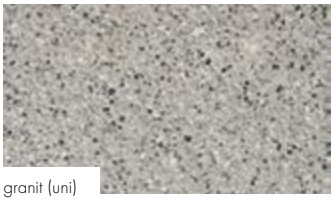


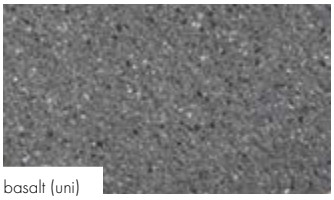
	Steigung	Auftritt	Länge	Gewicht/St.
Abmessung 1:	15,0	32,0	30,0	34 kg
Abmessung 2:	15,0	32,0	60,0	68 kg
Abmessung 3:	15,0	32,0	90,0	102 kg
Abmessung 4:	15,0	32,0	45,0 x 45,0	66 kg

Podestplatte

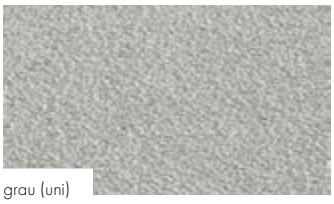
	Länge	Breite	Dicke	Gewicht/St.
Abmessung 1:	60,0	43,0	5,0	30 kg
Abmessung 2:	60,0	60,0	5,0	43 kg

Oberflächen und Farben – Gestrahlt


granit (uni)


basalt (uni)

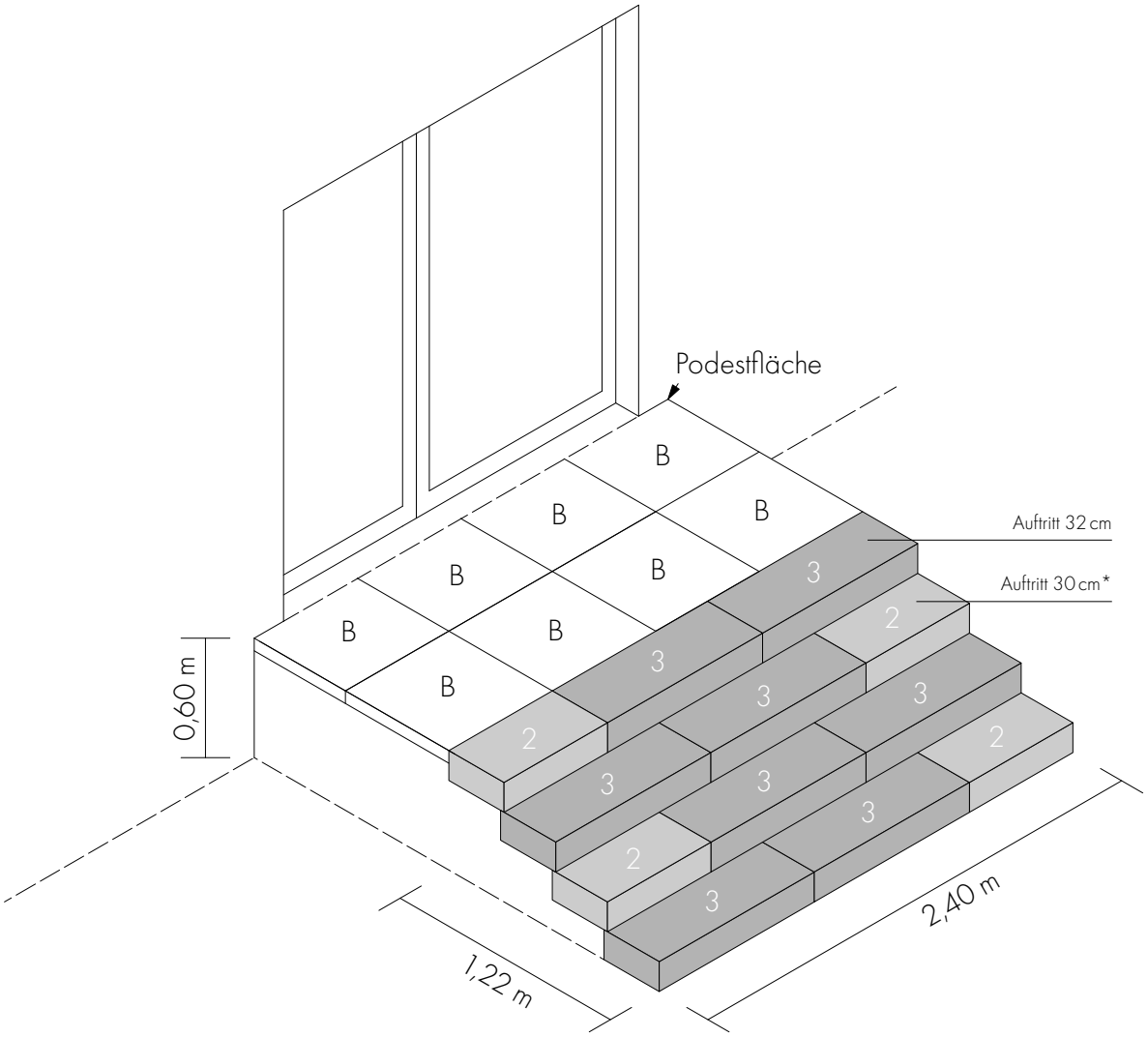
Oberflächen und Farben – Sandpapierstruktur


grau (uni)


Länge 60, 90 und 45 x 45 cm | Oberfläche Sandpapierstruktur | grau

Concret® Systemstufen

Beispiel einer Einläufig begehbaren Treppe



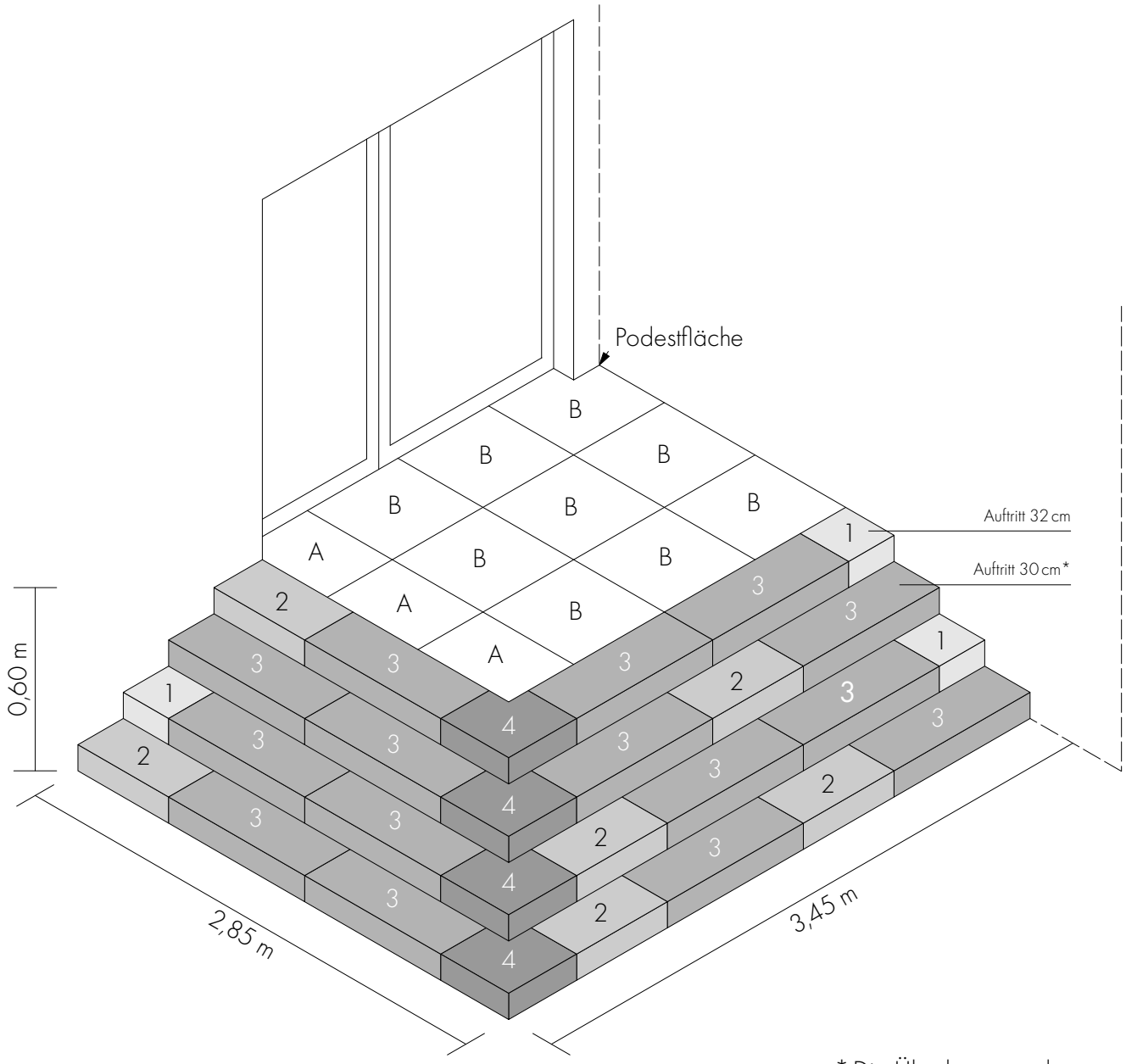
* Die Überlappung der Stufen beträgt 2 cm

Technische Daten

	Bedarf Format					
	Abmessung 1	**Abmessung 2**	**Abmessung 3**	**Abmessung 4**	**Podestplatte A**	**Podestplatte B**
	30 x 32 cm	**60 x 32 cm**	**90 x 32 cm**	**45 x 45 x 32 cm**	**43 x 60 cm**	**60 x 60 cm**
Steigung 4:	–	1 St.	2 St.	–	–	8 St.
Steigung 3:	–	1 St.	2 St.	–	–	–
Steigung 2:	–	1 St.	2 St.	–	–	–
Steigung 1:	–	1 St.	2 St.	–	–	–

Concret® Systemstufen

Beispiel einer Zweiseitig begehbaren Treppe



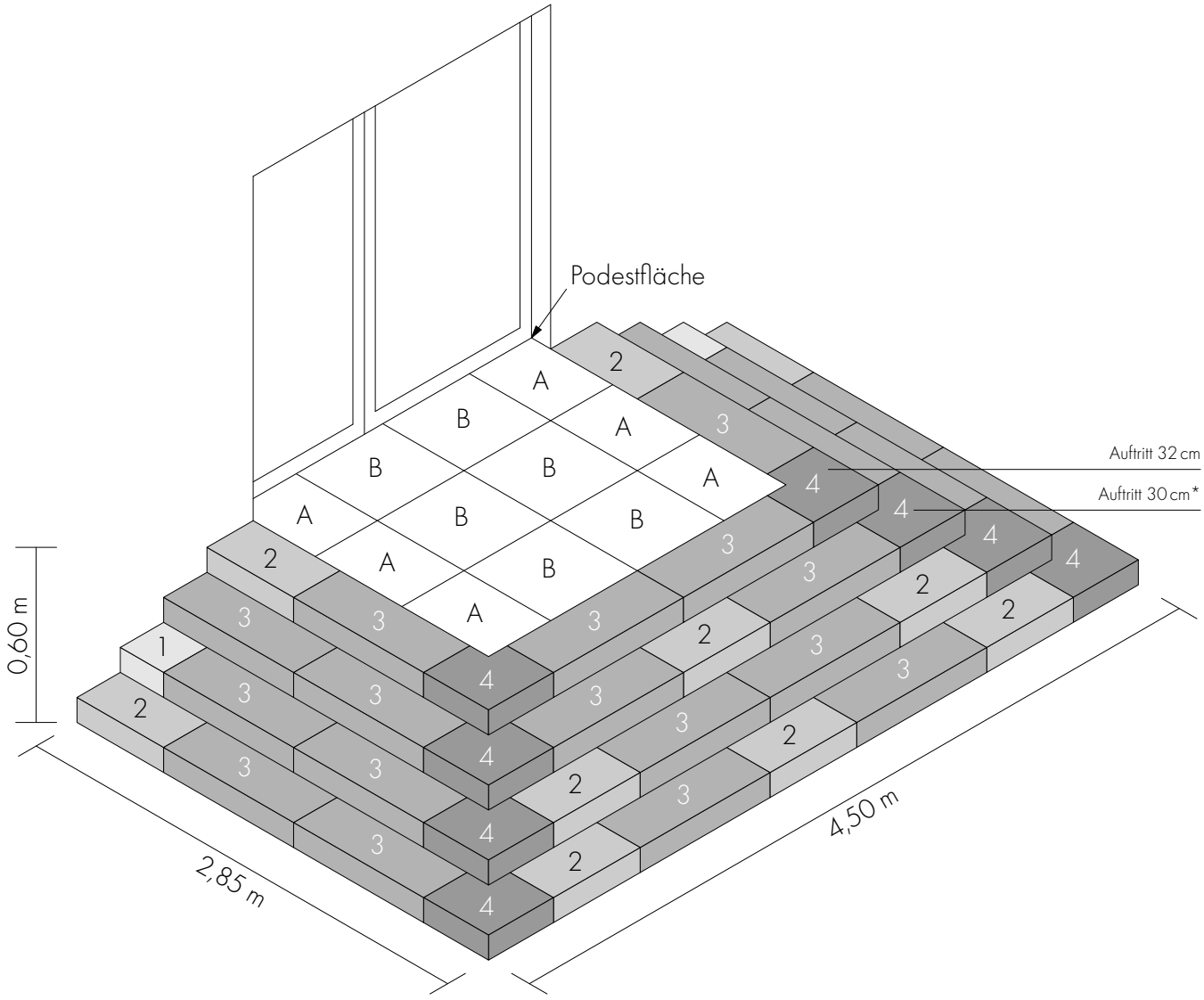
* Die Überlappung der Stufen beträgt 2 cm

Technische Daten

	Bedarf Format					
	Abmessung 1	**Abmessung 2**	**Abmessung 3**	**Abmessung 4**	**Podestplatte A**	**Podestplatte B**
	30 x 32 cm	**60 x 32 cm**	**90 x 32 cm**	**45 x 45 x 32 cm**	**43 x 60 cm**	**60 x 60 cm**
Steigung 4:	1 St-	1 St.	3 St.	1 St.	3 St.	9 St.
Steigung 3:	–	1 St.	3 St.	1 St.	–	–
Steigung 2:	2 St.	1 St.	4 St.	1 St.	–	–
Steigung 1:	–	3 St.	4 St.	1 St.	–	–

Concret® Systemstufen

Beispiel einer Dreiseitig begehbaren Treppe



* Die Überlappung der Stufen beträgt 2 cm

Technische Daten

	Bedarf Format					
	Abmessung 1	**Abmessung 2**	**Abmessung 3**	**Abmessung 4**	**Podestplatte A**	**Podestplatte B**
	30 x 32 cm	**60 x 32 cm**	**90 x 32 cm**	**45 x 45 x 32 cm**	**43 x 60 cm**	**60 x 60 cm**
Steigung 4:	–	2 St.	4 St.	2 St.	6 St.	6 St.
Steigung 3:	–	1 St.	6 St.	2 St.	–	–
Steigung 2:	2 St.	2 St.	6 St.	2 St.	–	–
Steigung 1:	–	5 St.	6 St.	2 St.	–	–



Länge 75 und 100 cm | grau

Santuro® Landhausstufe

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C30/37 | Farbig, Vorderseite erhaben bossiert
Gleit- und Rutschwiderstand R13

Für Treppenanlagen geeignet

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

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

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



Länge 75 und 100 cm | grau

Oberflächen und Farben



grau (uni)



sandsteinbeige (uni)



rot schattiert (schattiert)



Höhe 200 cm | Schilf-Struktur grau

Betonstele mit Struktur

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 1 | Protect Level 1 | Mit Fase
Oberfläche farbig und Schalungsglatt, mit Schilf- oder Bambus-Struktur

Dicke: 8 cm

RL1 Frost-Tausalz-Widerstand

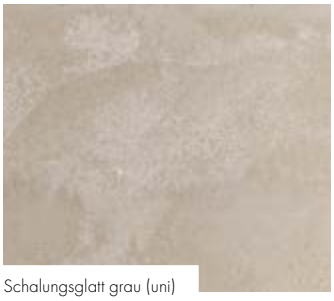
PL1 Grund-schutz

	Höhe	Breite	Dicke	Gewicht/Stele
Abmessung:	200,0	60,0	8,0	ca. 230 kg



Höhe 200 cm | Schilf-Struktur grau

Oberflächen und Farben



Schalungsglatt grau (uni)



Schilf-Struktur grau (uni)



Bambus-Struktur grau (uni)

Suchen Sie Momente der Entspannung ohne fremde Blicke. Mit den neuen Betonstelen schaffen Sie sich nicht nur Ihren ganz individuellen Sichtschutz, die Struktur der Stelen bietet auch eine schöne Abwechslung zur Begrünung/Bepflanzung. Durch eine versetzte Anordnung der Stelen erzielt man im Vergleich zu einer Mauer ein natürliches Gesamtbild und geben als Dekorelemente Gärten und Terrassen das gewisse Etwas.



Höhe 200 cm | silbergrau

Betonstele gestrahlt

Technische Daten

DIN EN 13198 | Betongüte C35/45 | Resist Level 1 | Mit Fase
Oberfläche farbig und glatt, mit Schilf- oder Bambus-Struktur

Dicke: 8 cm

RL1

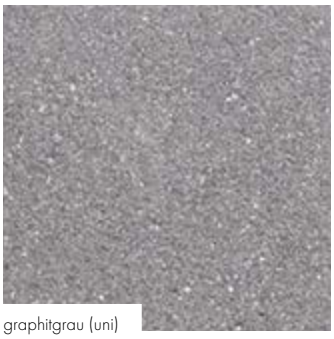
Frost-
Tausalz-
Widerstand

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

Oberflächen und Farben



silbergrau (uni)



graphitgrau (uni)



Höhe 170 cm | graphitgrau

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

Manufaktur

Entdecken Sie die Möglichkeiten der Maßanfertigung in unserer Manufaktur für Betonbauteile!

In unserer spezialisierten Manufaktur bieten wir Ihnen die Freiheit, Betonbauteile ganz nach Ihren individuellen Vorgaben und Wünschen zu gestalten. Mit unserer hohen Flexibilität in der Fertigung setzen wir Ihre Ideen bestmöglich um – egal, ob es sich um spezielle Maße, Formen oder Designs handelt.

Individuelle Lösungen für jedes Projekt

Wir verstehen, dass jedes Bauvorhaben einzigartig ist. Daher arbeiten wir eng mit Ihnen zusammen, um maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. Sie können uns Ihre Pläne mit den gewünschten Maßen zur Verfügung stellen oder wir kommen direkt zu Ihnen auf die Baustelle, um ein präzises Aufmaß entsprechend der vorgefundenen Situation anzufertigen. Unsere erfahrenen Mitarbeiter machen sich vor Ort ein Bild und beraten Sie umfassend, damit wir gemeinsam die perfekte Lösung für Ihr Projekt finden.

Umfassende Unterstützung von Anfang bis Ende

Wir unterstützen Sie nicht nur bei der Produkt- und Farbauswahl anhand von Materialmustern, sondern bieten auch eine einfache Mengeneinschätzung sowie eine transparente Angebotserstellung an. Auf Wunsch erhalten Sie zudem eine detaillierte CAD-Zeichnung, die Ihnen hilft, Ihre Vision noch klarer zu visualisieren.

Unsere Dienstleistungen im Überblick:

Erstberatung

- Unterstützung bei der Produkt- und Farbauswahl mit Materialmustern
- Einfache Mengeneinschätzung und Angebotserstellung

Individuelles Aufmaß

- Beratung und Aufmaß vor Ort; Farb- und Materialempfehlung 100,- Euro pauschal
- CAD-Zeichnung (Versetzplan) 200,- Euro pauschal – wird bei Auftragserteilung gutgeschrieben

Alle Preise zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer

Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf! Mit unserer Maßanfertigung sind nahezu keine Grenzen gesetzt. Kontaktieren Sie uns noch heute und entdecken Sie die vielfältigen Möglichkeiten, die wir Ihnen bieten können!



Vereinbaren Sie einen Termin!

Ansprechpartner
Francesco Occhipinti

Mobil: +49 172 3777352

E-Mail:
sonderteile@nuedling.de

























TECHNISCHE INFORMATIONEN

PlattenFix



Standard-Lager mit Ausgleichsscheibe

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

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



Standard-Lager



Standard-Ausgleichscheibe



Fugenkreuz

Technische Daten

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

Auflagenhöhe:	10 mm
Fugensteghöhe:	10 mm
Fugenstegbreite:	4 mm
Durchmesser:	120 mm

Fugenkreuz (Ein Schenkel abbrechbar)

Höhe:	20 mm
Fugenbreite:	4 mm

Standard-Ausgleichscheibe –
zum Ausgleichen kleiner Unebenheiten

Höhe:	2,6 mm
Durchmesser:	120 mm

Einsatzbereiche

Für Platten auf Balkon, Terrasse, Flachdach, Gehweg

Aus 100 % recyceltem Weich-PVC

Mit glatter Unterseite und genoppter Auflagefläche, teilbar

Die Verlegung mit PlattenFix-Lagern ist nur bei zweischichtigen Terrassenplatten möglich. Ab dem Format 40 x 60 cm empfehlen wir außerdem zusätzliche Auflagepunkte im Bereich des Plattenmittelpunktes.

Pave Edge



Pave Edge STARR

Das Schienensystem aus recycelbarem Polyethylen (PE) ermöglicht eine schnelle und preisgünstige Randbefestigung von Pflaster- und Plattenflächen. Pave-Edge-Elemente können jederzeit durch Sägen in die von Ihnen gewünschte Länge gebracht werden. Verbindungen einzelner Elemente sind durch Verbindungsrohre sichergestellt. Pave-Edge wird mit Nägeln im Untergrund fixiert.

Technische Daten

		Maße (L x B x H)	Bedarf Nägel/Lfm.
A	STARR:	240 x 11,5 x 6,8 cm	3,8 St.
B	STARRFLEX (für Kurven):	240 x 11,5 x 6,8 cm	3,8 St.
C	LIGHT (für Platten):	200 x 6,0 x 2,5 cm	2,0 St.
D	LIGHTFLEX (für Kurven bei Platten):	204 x 6,0 x 2,5 cm	2,0 – 5,0 St.
E	FIXIERNÄGEL:	30 cm (Länge)	
F	LIGHT NETZ:	200 x 6,0 x 2,5 cm	



TYP LIGHT NETZ



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

Betonsteinoberflächen schön erhalten

Reinigen, Pflegen, Schützen von Betonsteinoberflächen

Pflastersteine und Platten aus Beton bewähren sich seit vielen Jahrzehnten im Außenbereich. Ob auf der Terrasse, im Garten, auf dem Hof oder in der Garagenauffahrt – die Getsaltungsvielfalt ist grenzenlos und die Unempfindlichkeit dieser Beläge überzeugt.

Steine und Platten sehen am Besten aus wenn sie geplegt, sauber und frei von Bewuchs sind. Auf unserer Homepage finden Sie die wichtigsten Fragen und Antworten (FAQ) zum Thema Reinigung und Pflege von Betonoberflächen und Betonsteinen, die Sie sich auch als PDF-Datei herunterladen können. Richtig reinigen, pflegen und schützen – dann haben Sie lange Jahre Freude an Ihren Oberflächen.

Hier finden Sie unsere Tipps rund um die Themen Reinigen, Pflegen und Schützen

Unser Partner

Lithofin®



Verlegevariationen

In drei Schritten zur Verlegevariation

Die möglichen Verlegevariationen finden Sie auf den jeweiligen Produktseiten unserer Homepage (www.fcn-betonelemente.de) unter dem gleichnamigen Reiter „Verlegevariationen", die Sie sich einfach herunterladen und ausdrucken können.



1. Produkt auswählen

2. Reiter Verlegevariation auswählen

3. Verlegevariation herunterladen

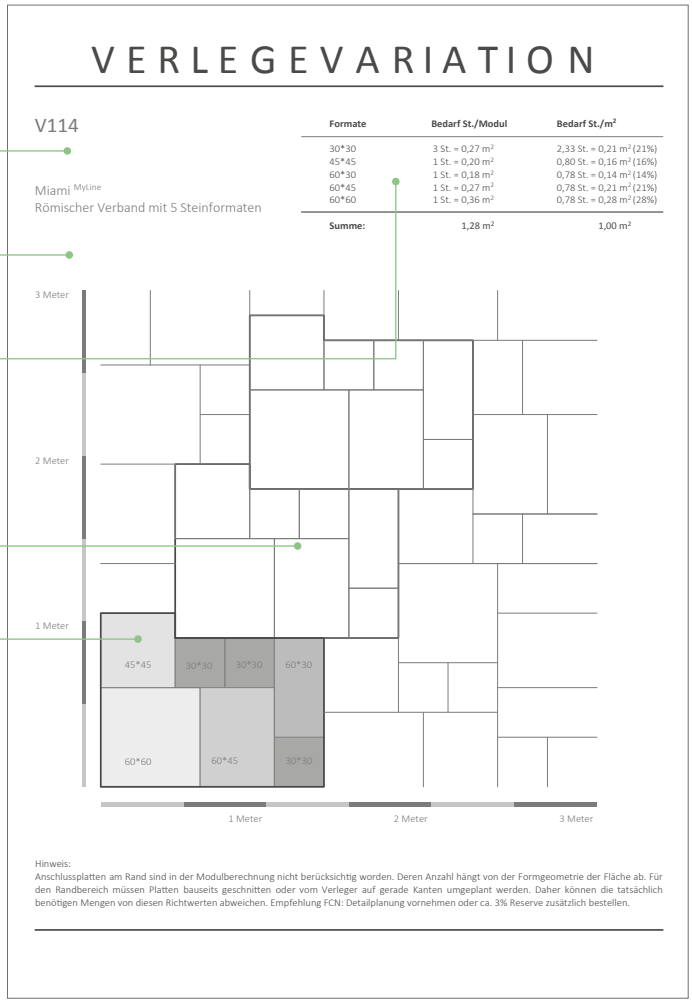
Name Verlegevariation

Produktname

Formate

Verlegemuster

Verlegemodul



Die Angabe des Bedarfs bezieht sich auf die Anzahl in Stück je Quadratmeter. Eine Normfuge ist dabei bereits eingerechnet. Werden zwei oder mehrere Platten- oder Pflasterformate zu einem Verlegemuster kombiniert, so zeigt die Prozentangabe in den Klammern das entsprechende Mengenverhältnis zueinander.

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

Grundsätzliches zu Betonelementen

1. Beton und Farbe

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

2. Kalkausblühungen

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

3. Haarrisse

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

4. Gewährleistung

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

5. Gebrauchsspuren

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

6. Prüfung der Ware vor dem Einbau

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

Produkte mit sichtbaren Mängeln dürfen nicht eingebaut werden.

7. Keine Reklamationsgründe

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

8. Staunässe vermeiden

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

9. Farbabweichungen

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

Gleit- und Rutschwiderstand

Rutschsicherheit, Rutschemmung, Trittsicherheit – Was ist das?

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

Aktuelle Prüfergebnisse Gleit-/Rutschwiderstand

Oberflächen-bearbeitung	Herstellart	Einteilung R-Klasse	R-Klasse mittlerer Neigungswinkel	Einteilung ABC-Klasse	ABC-Klasse mittlerer Neigungswinkel	Mittelwert USRV (SRT-Wert)	Kleinster Einzelwert USRV (SRT-Wert)
		nach DIN 51130	nach DIN 51130	nach DIN 51097	nach DIN 51097	nach DIN EN 1339:2003-08 Anhang I	nach DIN EN 1339:2003-08 Anhang I
„unbearbeitet“	Maschinenfer-tigung	R 13	> 38°	C	> 30°	76	65
„gestrahlt“	Maschinenfer-tigung	R 13	> 38°	C	> 30°	83	82
„feingestrahlt“	Maschinenfer-tigung	R 13	> 38°	C	> 30°	74	73
„geschliffen“	Maschinenfer-tigung	R 10	15.5°	C	> 30°	56	54
„geschliffen und gestrahlt“	Maschinenfer-tigung	R 13	> 38°	C	> 30°	84	83
„gebürstet“ mit Beschichtung PL2	Maschinenfer-tigung	R 10	12,9°	B	23°	24	24
„schalungsglatt“ SB	Sonderfertigung - Stampfbeton	R 12	31,6°	C	> 30°	LNB	LNB
„schalungsglatt“ GB	Sonderfertigung - Gießbeton	R 10	10.7°	C	> 30°	LNB	LNB
„schalungsglatt“ GB mit SD-Oberfläche	Sonderfertigung - Gießbeton mit Siebdruckober-fläche	R 12	27,5°	C	> 30°	LNB	LNB

Abkürzungsverzeichnis:

SB = Stampfbeton
GB = Gießbeton
SD = Siebdruck
LNB = Leistung nicht bestimmt

Pflasterbeläge richtig herstellen

Normung

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

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

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

Produktvariationen

Steinauswahl

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

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

Steindicke

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

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

Auswahl Verlegevariation

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

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

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

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

Verlegung mit ungebundener/loser Tragschicht

Untergrund

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

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

Oberbau/Tragschicht

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

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

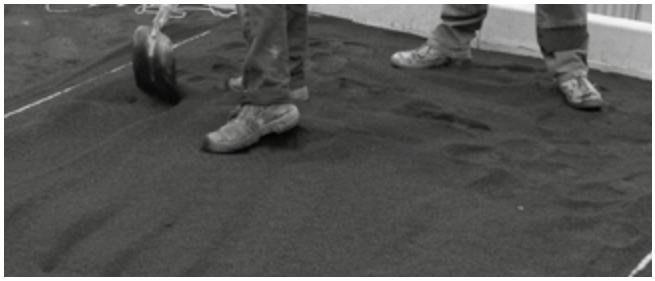
Randeinfassung und Entwässerung

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

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

Bettung

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



Verlegung

Das Entscheidende beim Verlegen der Pflastersteine ist der Einbau der richtigen Fuge. Diese muss mit einer Breite von 3 bis 5 mm beim Verlegen eingebaut werden. An den seitlichen Flanken der Pflastersteine befinden sich die sogenannten Abstandhalter mit einer Größe von 1 bis 2 mm. Ihre Aufgabe ist es zu verhindern, dass sich die Steine beim Transport zur Baustelle nicht gegenseitig die Kanten beschädigen. Sie definieren jedoch nicht das Maß für die Fuge. Die Fuge ist nicht materialbedingt, sondern wird vom Verleger eingebaut!



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

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

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

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

Passstücke

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

Fugenmaterial

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

Abrütteln

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

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

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

Neigungswechsel bei Groß- und Riegelformaten

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

Wasserdurchlässiges Pflaster

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

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

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

Haftungsausschluss

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

Stand: 01.2026

Riegelformate abrütteln



VERWENDEN SIE EINE RÜTTELPLATTE, DIE ZUM MATERIAL UND EINSATZ PASST

MyLine Sydney | Atlantis Pur | Campovario®
Tavolo-Mix Exakt klein 2.0 | Tavolo-Mix Exakt lang
Tavolo-Mix Exakt Drain lang

Mit herkömmlichen Verdichtungsgeräten (Bodenverdichter) kann die Bruchrate bei bis zu 30 % liegen.

Um Beschädigungen der Steinoberfläche, Kantenabplatzungen, Risse und Bruch zu vermeiden, ist bei Riegelformaten mit großer Längen- und Breitendifferenz nur die nachfolgende Rüttelplatte zu verwenden:

- BOMAG STONEGUARD-Vibrationsplatte BPR 25/50 D mit X28 Pflasterplatte (Betriebsgewicht ca. 155 kg)

Die Steine sollten nur einmal in Längsrichtung abgerüttelt werden.

Haftungsausschluss

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

Stand: 01.2026

BOMAG STONEGUARD Vibrationsplatte mieten!



Wilder Reihenverband

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

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

1. Wie der Name schon sagt sieht der „wilde Verband" so aus, als wären die Steine willkürlich verlegt, es ist KEIN Muster oder Wiederholung erwünscht.

2. Die Steine sind ohne System so zu verlegen, dass sie gleichmäßig von mehreren Paletten und Steinlagen abgetragen werden.

3. Achten Sie auf einen gleichmäßigen Verbrauch der verschiedenen Steinformate, die lagenweise gemischt auf Palette geliefert werden.

4. Die Anordnung der einzelnen Steine ist frei vom Verleger zu bestimmen, wobei Kreuzfugen zu vermeiden sind.

5. Um Materialverluste zu reduzieren, können die nach der Randanpassung übrigen Passsteine (Breite größer als 10 cm) einfach als Beginn der jeweils nächsten Steinreihe verwendet werden.

6. Da bei den Pflastersystemen MyLine Orlando, MyLine Atlanta, Tavolo-Mix klein, Schloßhof-Mix klein und Schloßhof-Mix groß, anteilig mehr Steine für die breite Reihe vorgesehen sind, muss darauf geachtet werden, dass immer alle Steine verarbeitet werden.

   Steine aus der breiten Reihe müssen durch „drehen" auch in der schmalen Reihe verwendet werden!



Haftungsausschluss

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

Stand: 01.2026

Terrassenbeläge richtig herstellen

Normung

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

Produktvariationen

Plattenauswahl

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

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

Auswahl Verlegevariation

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

- Größe der Fläche
- Angebotene Formate

Zu den am häufigsten angewandten Verlegevariationen gehört der Lineare Verband (Läufer oder Reihe). Hierbei werden die Platten in gleichmäßigen Reihen als Halb-, Drittel- oder Kreuzfugenverband verlegt. Ab einer Plattengröße von 60 x 40 cm empfehlen wir grundsätzlich die Verlegung im Drittel- oder Kreuzfugenverband.

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

Verlegung mit ungebundener/loser Tragschicht

Untergrund

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

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

Oberbau/Tragschicht

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

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

Randeinfassung und Entwässerung

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

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

Bettung

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

Verlegung

Das Entscheidende beim Verlegen der Platten ist der Einbau der richtigen Fuge. Diese muss mit einer Breite von 3 bis 5 mm beim Verlegen eingebaut werden.

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

Die Mindestfugenbreite von 3 mm ist einzuhalten, um sicherzustellen, dass die Fugen in der ganzen Steinhöhe beim Ausfugen gefüllt werden können.

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

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

Die Verlegung erfolgt durch gleichmäßiges und spannungsfreies Aufsetzen der Platte mittels Plattenheber auf das vorbereitete Splittbett. Das Feinjustieren der Höhe wird durch vorsichtiges Einklopfen mit einem Gummihammer vorgenommen. Die Ebenheit und Höhenlage sind fortlaufend mit einer Wasserwaage zu überprüfen.. Liegt eine Platte zu tief, ist sie aufzunehmen und das Splittbett nachzuarbeiten, bevor sie erneut eingesetzt wird.



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

Die Verlegung mit PlattenFix-Lagern ist nur bei zweischichtigen Ter rassenplatten möglich.Bei Terrassenplatten ab dem Format 40 x 60 - empfehlen wir außerdem zusätzliche Auflagepunkte im Bereich des Plattenmittelpunktes.

Bei einer Verlegung auf einer zementgebundenen Tragschicht muss - darauf geachtet werden, dass die Schicht wasserdurchlässig als Drainbeton aufgebaut ist. Bei allen Ausführungsarten auf einer festen, - wasserundurchlässigen Unterkonstruktion ist unter allen Umständen zu vermeiden, dass sich Staunässe unter den Betonplatten bildet. Ist dies nicht ausgeschlossen, kann es an der Oberfläche der Platten zu feuch tigkeitsbedingten Verfärbungen und Ausblühungen kommen.

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

Passstücke

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

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

Fugenmaterial

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

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

Abrütteln

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

Terrassenbeläge dürfen nicht maschinell abgerüttelt werden!

Oberflächenschutz

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

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

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

Zwischenlagerung der Ware während der Bauphase

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

Haftungsausschluss

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

Stand: 01.2026

Treppen und Podeste richtig herstellen

Bei der Planung von Treppen sind neben den einschlägigen Normen eventuell auch noch weitergehende Vorschriften wie der Unfallschutz, barrierefreies Bauen usw. zu beachten.

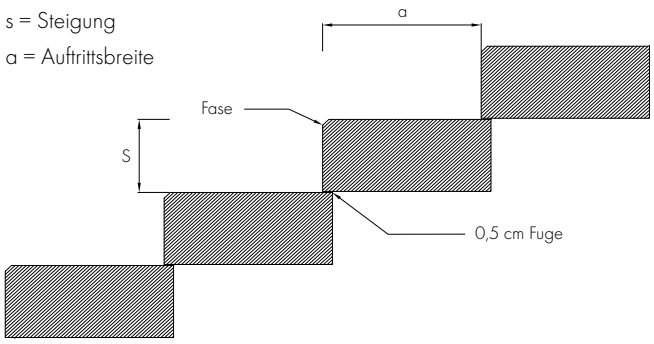
Der Einbau von Treppen im Garten- und Landschaftsbau ist nicht in Normen geregelt, deshalb ist bei der Planung besonders die sichere Begehung der Stufen zu berücksichtigen.

Steigungsverhältnis

Um eine Treppe sicher begehen zu können, soll sie ein immer gleiches Steigungsverhältnis aufweisen. Das Steigungsverhältnis für Wohnhaustreppen ist entsprechend der Schrittlänge des Menschen mit der Schrittmaßregel nach folgender Formel geregelt:

2s + a = 63 cm (± 3 cm)

s = Steigung
a = Auftrittsbreite



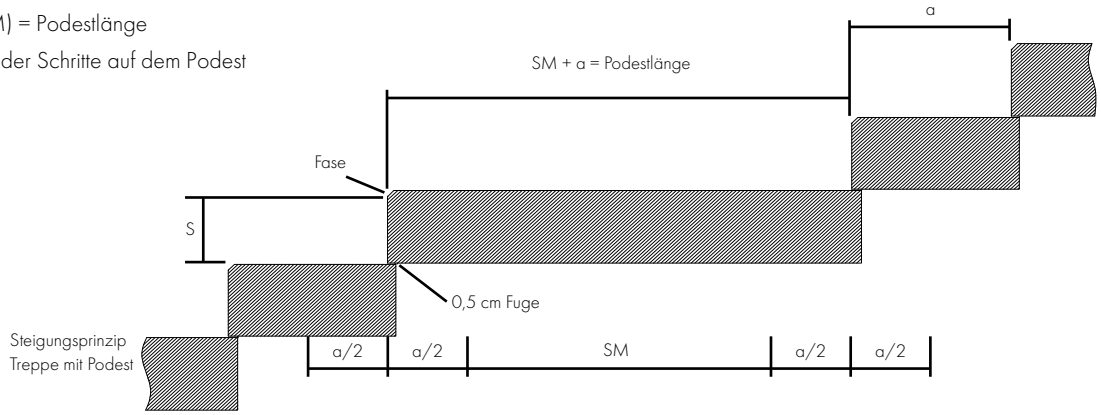
Steigungsprinzip Treppe

Beispiel: 2 x 15 cm + 33 cm = 63 cm

Mit dieser Schrittmaßregel können die üblichen Steigungsverhältnisse für Treppen ermittelt werden. Wenn die Treppe unter dem Sicherheitsaspekt geplant werden soll, werden die Steigungsverhältnisse nach folgender Formel bestimmt: **s + a = 46 cm**

Nach max. 18 Stufen ist ein Podest oder Zwischenpodest anzuordnen, damit ein ermüdungsfreies Begehen der Treppenanlage möglich ist. Ein gerades Podest soll so lang sein, dass es dem Schrittmaß (SM) der vorherigen Treppensteigung entspricht. Die Formel für die Länge eines einschrittigen Podestes berechnet sich wie folgt: **a + (2 x s + a)**

a + (n x SM) = Podestlänge
n = Anzahl der Schritte auf dem Podest



Steigungsprinzip Treppe mit Podest

Beispiel: 33 cm + (2 x 15 cm + 33 cm) = 96 cm

Anforderungen an Material und Maßgenauigkeit

Treppenstufen müssen ausreichend trittsicher sein. Die unbearbeitete Betonoberfläche ist in der Regel ausreichend rutschsicher, bei höheren Anforderungen gibt es die Möglichkeit, die Oberfläche abzusäuern oder zu strahlen. Treppenstufen im Außenbereich müssen ausreichend widerstandsfähig gegen Frost und Tausalz sein.

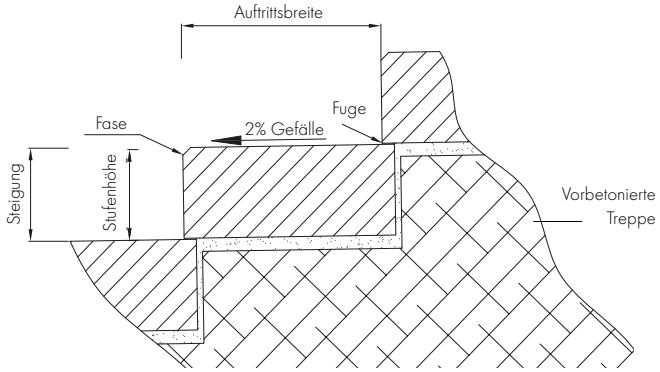
Die Abweichung vom Nennmaß sowie die Differenz der Steigungshöhen zwischen zwei Stufen darf nicht mehr als 0,5 cm betragen.

Verlegen von Blockstufen

Blockstufen werden auf Flächen- oder Streifenfundamente verlegt, die Fundamentierung ist in jedem Fall frostfrei auszuführen. Weiterhin ist bei der Planung von Außentreppen auf eine kontrollierte Entwässerung zu achten. In allen eingebauten Schichten, wie auf dem Planum, der Frostschutzschicht, der Bettung usw., sind die Neigungen (≥ 2 %) einzuhalten. Es wird empfohlen, am Fußpunkt der Treppe eine Drainage zu verlegen und diese an die geplante Entwässerung anzuschließen. Stufen und Podeste von Außentreppen müssen ein ausreichendes Gefälle aufweisen, um Niederschlagswasser schnell und sicher abzuleiten. Bei geschliffenen oder unbearbeiteten Oberflächen ist ein Gefälle von mind. 1,5 % und bei rauen Oberflächen von mind. 2 bis 3 % einzuhalten. Blockstufen verlegt man in einem ca. 0,8 bis 1,5 cm dicken Mörtelbett, alternativ ist die Verlegung in einer ca. 5 cm dicken Bettung aus Einkornbeton möglich. Bei dieser Variante empfehlen wir, die Stufen unterseitig mit einer Haftschlämme einzustreichen. Um Ausblühungen zu vermeiden, ist für die Fugenfüllung ein Trasszementmörtel, geeigneter Werkmörtel oder Spezialmörtel zu verwenden. Aufgrund der thermischen Bewegungen sind feine Risse im Fugenmörtel zu erwarten.

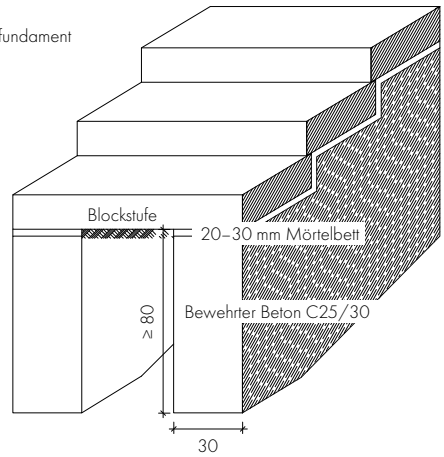
Bei freitragenden Treppen ist die erforderliche Dicke z.B. von Zahnleisten oder Fundamentbalken statisch zu bemessen. Auch bei Stufenlängen von ≥ 2,50 m ist die Blockstufe statisch zu bemessen.

Bei vorbetonierten Treppenanlagen wird die Rohtreppe mit Winkelstufen oder mit Tritt- und Setzstufen verkleidet. Die Verbindung zwischen den Bauteilen wird mit Trasszementmörtel hergestellt. Die Stufenverkleidung darf nicht zwischen zwei Wänden eingespannt werden, an diesen Stellen sind Fugen von mind. 10 mm Breite einzuplanen.

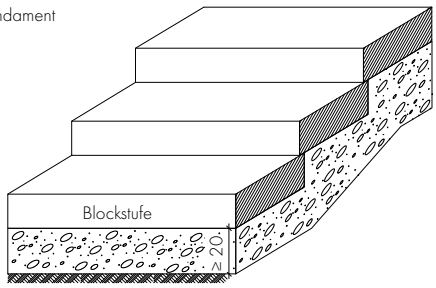


Blockstufe im Mörtelbett

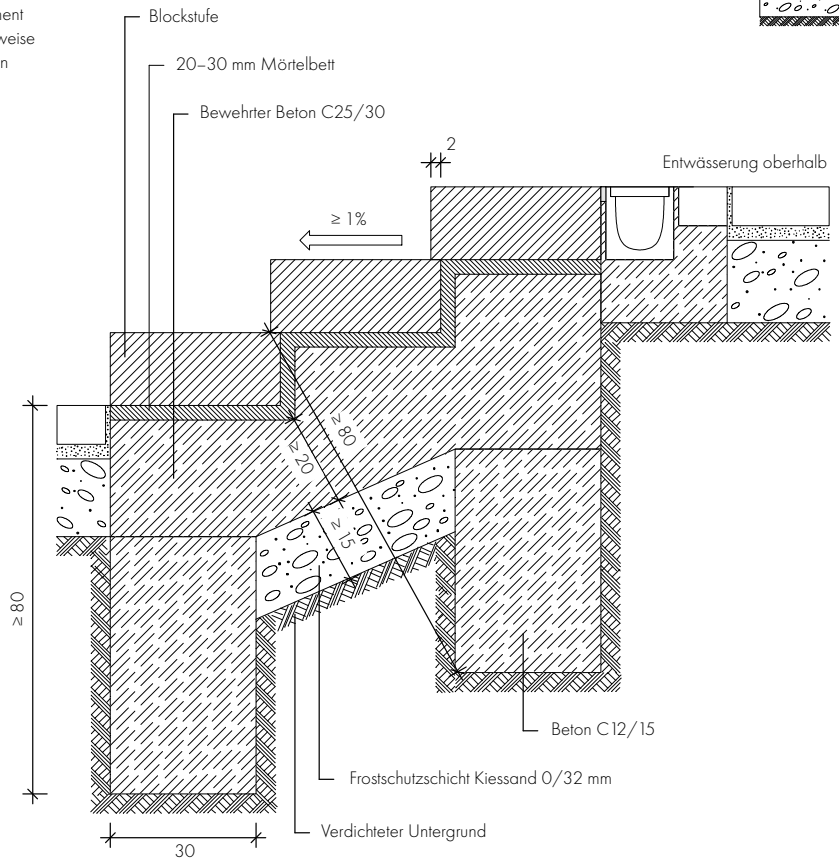
Blockstufen
auf Streifenfundament



Blockstufen auf
C12/15-Fundament



Plattenfundament
als Regelbauweise
bei Blockstufen



Aufbauhinweise Santuro® Mauern

Die Santuro® Mauersysteme können als Trockenmauern und mit verklebter oder gemörtelter Fuge aufgebaut werden. Je nach Art des Aufbaus und der Mauerhöhe ist ein mineralisches oder betoniertes Fundament zu erstellen.

Entwässerung

Bei Stützwänden aus Santuro® Mauersteinen und verblendeten Betonstützwänden ist zur Hangentwässerung in Höhe des Mauerfußes eine Drainage zu verlegen und anzuschließen.

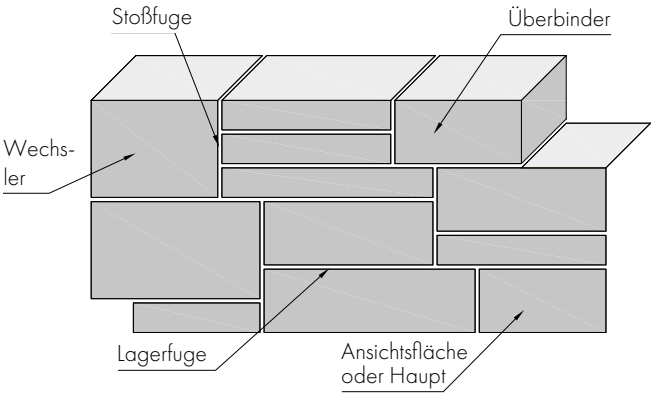
Um Sickerwasser aus der Hinterfüllung in das Drainagerohr abzuleiten, muss vor der errichteten Stützwand eine Drainagepackung aus Filterkies eingebracht sein. Eine Sperrfolie zwischen Mauerwerk und Drainagepackung darf nur eingebaut werden, wenn kein Staudruck entstehen kann.

Mauern

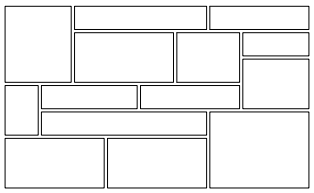
Die Anordnung der Steine auf den Lieferpaletten ist fertigungs- und transportbedingt. Sie ist beim Aufbau des Mauerwerks nicht zu berücksichtigen.

Ganz gleich, welchen Mauertyp Sie errichten wollen, das Versetzen bzw. Aufmauern ist nach festen Regeln auszuführen. Wird nur eine Steinhöhe verarbeitet, lassen sich die Steine von der Palette aus der Reihe nach verarbeiten. Wichtig ist, dass keine Kreuzfugen entstehen, eine ausreichende Überbindung eingehalten wird und keine beschädigten Steine verarbeitet werden. Bei der Verarbeitung von verschiedenen Steinhöhen in einer Wandfläche (wie z.B. bei der Santuro® Wechselschichtmauer) sind die Verbandsregeln für die Gestaltung nach DIN 1053 Teil 1 anzuwenden. Beim Santuro® Wechselschichtmauerwerk ist zusätzlich darauf zu achten, dass keine zu langen Fugen entstehen, Steine nicht ausklinken, keine stehenden Steine eingebaut werden, nicht mehr als zwei bis max. drei Fugen am Wechsler anstoßen und im unteren Mauerteil keine zu schwachen Steine verbaut werden. Bei der Verarbeitung ist darauf zu achten, dass alle Steingrößen und Farben gleichmäßig verarbeitet und in der Mauer verteilt werden, so dass ein harmonisches Bild entsteht. Vor der Verarbeitung sollte man sich deshalb einen Überblick der Lieferung verschaffen.

Fachbegriffe

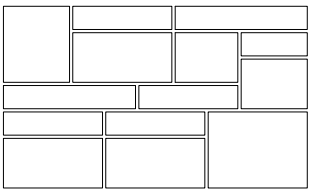


Richtig



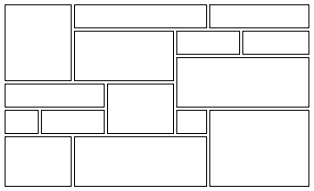
Ausreichende Überbindung, keine Kreuzfugen

Falsch



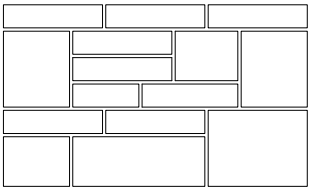
Kreuzfugenverband

Richtig



Zwei Lagen bis zum Wechsler, keine zu langen Fugen

Falsch

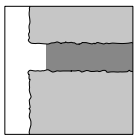


Über drei Lagen übereinander, durchgehende Fugen

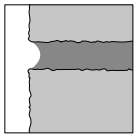
Alle Santuro® Steinsysteme können trocken versetzt, geklebt oder vermauert werden. Werden die Einzelsteine verklebt, empfehlen wir den Santuro® Kleber, dieser ist auf das Mauerwerk abgestimmt und deshalb bestens geeignet.

Verfugen

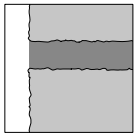
Die Fuge können Sie besser zur Geltung kommen lassen, indem Sie die Steine vermauern. Verwenden Sie nur Mörtel mit Trasszement, damit die Fugen nicht ausblühen. Er darf nicht zu nass sein, sonst drückt er aus den Fugen und verschmiert die Steine. Es muss laufend verfugt werden. Nachdem einige Steinlagen gesetzt sind, wird von einer Glättkelle mit dem Fugeisen vorsichtig Mörtel in die Fugen gestrichen, bis sie voll sind. Die Fugenfüllung mit der Spitze des Fugeisens etwa 1 mm tief auskratzen. Sie ist jetzt aufgeraut und harmoniert mit dem Mauerwerk. Weitere Fugenansichten sind möglich, siehe die Darstellungen.



Etwa 10 mm 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 harmonieren 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 dem Pinsel glatt gestrichen.

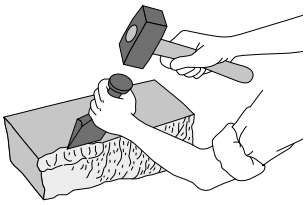
Bei Wechselschichtmauern ist die Lagerfuge zwischen zwei Steinreihen, vor einem Wechsler etwas dünner auszuführen, so können zwei Steinhöhen annähernd passend zum Wechsler ausgeglichen werden. Die Steinkanten sind unregelmäßig gerundet, beim Verfugen lässt sich der entstandene Fugenversatz retuschieren.

Bei der Verarbeitung von nassen Steinen oder bei Regen ist erhöhte Sorgfalt nötig. Bei Regen ist das frische Mauerwerk abzudecken. Verunreinigungen am Stein können später kaum mehr entfernt werden, in der Regel bleibt ein heller Schleier sichtbar.

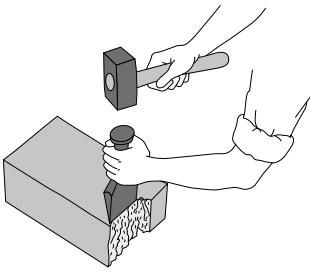
Die Lage der Steine ist laufend mit Schnurgerüst, Lot und Wasserwaage zu überprüfen.

Bearbeiten

Eck- oder Endstücke können Sie bestellen oder auf der Baustelle selbst individuell brechen. Passstücke zwischen zwei Steinen sind in jedem Fall auf der Baustelle einzupassen. Dazu eignet sich ein Pflastersteinspalter mit mindestens 15,5 cm Öffnungsweite. Die Arbeit kann auch mit dem Steinsetzer (ca. 5 cm breiter Meißel mit abgeschrägter Bahn) und Fäustel vorgenommen werden. Zunächst auf dem Stein die Stelle anritzen, wo er gespalten oder abgekantet werden soll. Wenn größere Teile abgeschlagen werden müssen, setzt man das Werkzeug nicht an der gewünschten Kante an, sondern etwas dahinter, und arbeitet nach. Endsteine je nach Steinhöhe 2 bis 5 cm länger als benötigt wählen. Mit dem Steinsetzer werden die Passsteine entsprechend zugerichtet und anschließend mit einem Maurerhammer bossiert. Je nachdem, wie viel Material an den Kanten entfernt wird, sind die Bossen gröber oder feiner.



Bossieren der Steine



Spalten der Steine

Trockenmauern

Steine mit Einbandtiefen von 25 cm (wie z.B. Santuro® Weinbergmauer) eignen sich für Trockenmauern. Sie werden in der Regel als Stützmauern eingesetzt.

Eine senkrechte Weinberg-Trockenmauer sollte nicht mehr als 75 cm (fünf Steine) hoch gebaut werden. Sie kann höher werden, wenn sie gegen den Hang geneigt ist: bei 10° Neigung 135 cm (neun Steine) und bei 20° Neigung 180 cm (zwölf Steine).

Santuro® wurde so konzipiert, dass bei Beachtung der Anleitungen nachhaltig stabile Mauern möglich sind. Allerdings können die individuellen Verhältnisse hinsichtlich Standort, Höhe und Belastung statische Berechnungen/Nachweise erfordern, dafür können wir eine Vorbemessung berechnen. Bei größeren Bauvorhaben sollten Sie stets auch einen Fachmann hinzuziehen.

Der Reiz einer Trockenmauer wird durch eine geeignete Bepflanzung erhöht. Bei niedrigen beziehungsweise stufig versetzten Mauern können die Santuro® Mauersteine so weit abgekantet werden, dass eine durchgehende Verbindung zum Erdreich entsteht.

Bei niedrigen Trockenmauern reicht in den meisten Fällen ein mineralisches Fundament aus grobem Kies oder Schotter, andernfalls wird es aus Beton der Güte C 16/20 erstellt. Die Fundamenttiefe ist wie unter dem Punkt „Fundamentdimensionierung" Seite 88 und 347 herzustellen. Ist die Mauer geneigt, so muss bereits die Oberseite des Fundaments den entsprechenden Neigungswinkel aufweisen.

Weitere Infos erhalten Sie unter:
www.santuro.de/pdf/downloads/SANTURO_Maueraufbau_2.pdf

und/oder in dem Aufbaufilm unter:
www.nuedling.de/betonelemente/service/filme

Aufbauhöhen

Weitere Aufbauhöhen können im Rahmen einer statischen Vorbemessung ermittelt werden.

Mauertyp	mögliche Höhe	
	freistehende Mauer	abstützende Mauer 90°
Weinbergmauer 15 cm	90 cm	60 cm
Weinbergmauer 25 cm	120 cm	90 cm
Landhausmauer Mini 15 cm	90 cm	60 cm
Wechselschichtmauer 25 cm	120 cm	90 cm

Mauern und Stützelemente richtig herstellen

Grundsätzlich wird als statisches Lastprinzip im Mauerbau zwischen Schwergewichts- und Winkelstützmauern unterschieden. Schwergewichtsmauern stützen den auftretenden Erddruck durch das Eigengewicht ab und sind somit vor allem bei niedrigeren Bauhöhen und geringeren Verkehrslasten oberhalb der Mauer einsetzbar. Bei Winkelstützmauern hingegen lastet das Gewicht auf dem angeformten Fußteil. Sie können auch höheren Erddrücken standhalten und somit auch zum Abfangen größerer Höhenunterschiede oder bei hoher statischer Belastung eingesetzt werden.

Zu berücksichtigende Lasten

Für Böschungsbefestigungen oberhalb der Wand sind folgende Lastfälle, definiert als Verkehrslast oder Ersatzflächenlast p in kN/m², für das Bauwerk festzulegen:

- Ständige Lasten (aus dem Erddruck der Hinterfüllung oder z. B. von Gebäuden)
- Lasten, die regelmäßig anzusetzen sind wie z. B.
  - von Fußgängern: p = 2,5 kN/m²
  - von Pkws: p = 5,0 kN/m²
  - von Lkws bis 30t Gesamtlast (SLW 30): p = 16,7 kN/m²

Fundamentausbildung

Jede Mauer oder Wand, auch wenn sie noch so niedrig ist, benötigt für einen sicheren Aufbau und eine entsprechende Standsicherheit ein Fundament. Das Fundament nimmt die auf ihm ruhenden Lasten auf und gibt sie an den Baugrund weiter. Für eine Mauer ist ein Fundament anzulegen, das ca. 20 cm breiter als der Mauerstein ist. Um frostsicher zu gründen, ist je nach Bodenart eine Fundamenttiefe bis zu 80 cm erforderlich. Die Tragschicht des Fundaments wird aus einer ca. 20–30 cm dicken und lagenweise verdichteten Frostschutzschicht aus einem Baustoffgemisch der Körnung 0/32 hergestellt. Der obere Teil ist aus Beton der Güte C16/20.

Im Folgenden werden für die verschiedenen Bauteile Regelmaße zur Fundamentausbildung genannt. Sie gelten für Bauwerke mit durchschnittlicher Belastung vor allem im privaten Bereich und ausschließlich unter Beachtung der nachfolgend genannten Bedingungen. In allen anderen Fällen sind gesonderte statische Nachweise durch einen Fachmann zu führen. Grundsätzlich sind die baurechtlichen Vorschriften der jeweiligen Bundesländer zu beachten.

Hinterfüllung

Die Hinterfüllung von Böschungsbefestigungen sollte aus durchlässigem und frostsicherem Boden oder Mineralstoffgemisch bestehen. Die Kennwerte sind für verschiedene Böden in DIN 1055 Teil 2 Blatt 2 festgelegt. Die Hinterfüllung ist lagenweise – bis 20 cm Höhe oder bei Einzelelementen in Höhe der Steinreihen – einzubringen und standfest zu verdichten.

Bei Hangbefestigungen aus Gartenmauer- und bepflanzbaren Böschungselementen mit größeren Wandhöhen, geringen Wandneigungen oder höheren Verkehrsbelastungen wird die Anwendung von Geogittern empfohlen.

Entwässerung

Die Standsicherheit von Böschungsbefestigungen, insbesondere aus gestapelten Einzelteilen, kann nur erreicht werden, wenn auf Hinterfüllung und Bauwerk kein Wasserdruck wirkt. Folglich müssen diese Bauwerke bei nicht ausreichend durchlässigen Böden entwässert werden.

Ab einer Wandhöhe von 50 cm ist das Bauwerk grundsätzlich zu entwässern. Die Art der Entwässerung ist fachgerecht neben dem Fuß des Fundaments anzuordnen und an der Entwässerung anzuschließen. Ein flächiges Isolieren mit bituminösen Anstrichen ist bei Betonelementen in der Regel nicht notwendig.

Bei frostempfindlichen und schlecht durchlässigen anstehenden Böden ist das Hinterfüllmaterial auszutauschen und gegen frostsichere Mineralstoffgemische zu ersetzen. Die Drainschicht muss alle erdberührten Flächen des Bauwerkes oberhalb des Fundamentes bedecken. Zusätzlich zur Drainschicht ist am Fuß der Stützwand eine ausreichend dimensionierte Drainageleitung zu verlegen.

Aufbauhinweise

Freistehende und nichtragende Mauern

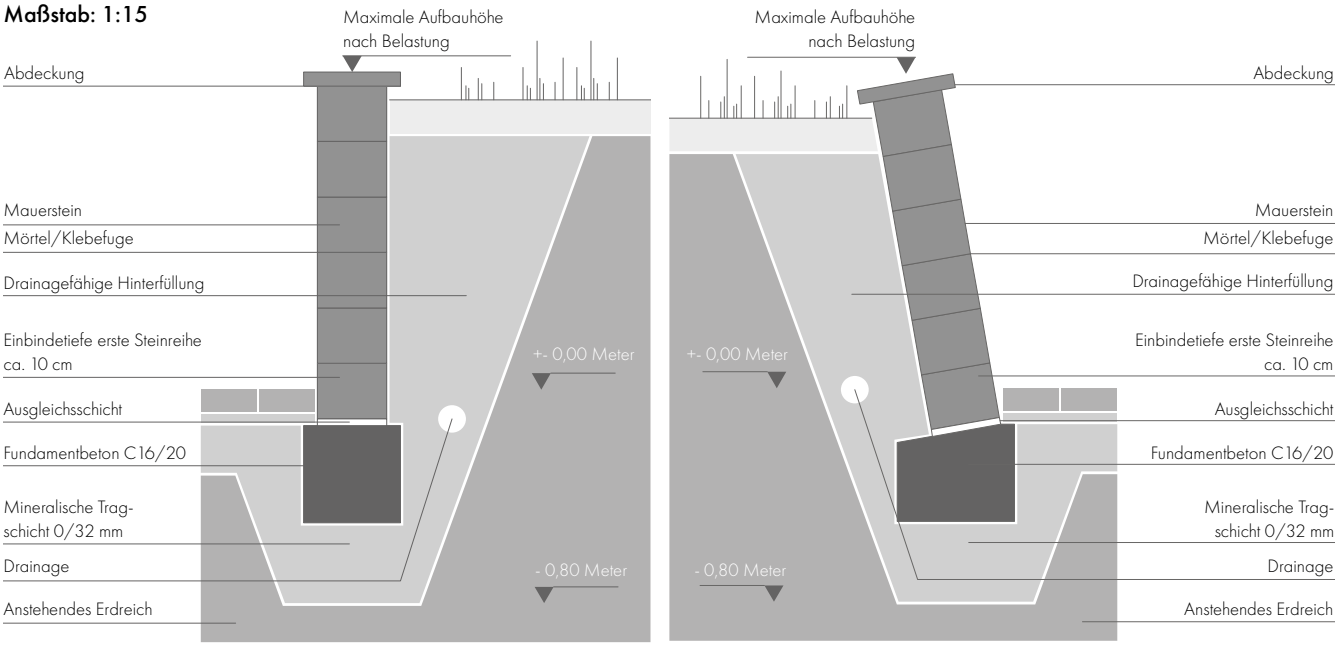
- Bis zu einer Höhe von 0,6 m (3 Steinreihen) kann die Verfüllung der Steine mit Kies oder Splitt erfolgen
- Bis zu einer Höhe von 1,0 m (5 Steinreihen) müssen die Steine mit Beton verfüllt und durch stampfen und stochern verdichtet werden. Die Verfüllung erfolgt mit Beton der Güte C25/30, Konsistenzbereich F1, Größtkorn darf 16 mm nicht überschreiten. Vor dem Betonieren sind die Steine vorzunässen
- Bei Wandhöhen bis zu 2,0 m, bei denen das Einlegen von Bewehrungseisen notwendig wird, ist der Beton mit Schüttrohren oder Betonierschläuchen bis zur Einbaustelle zu führen. Die Verfüllung erfolgt mit Beton der Güte C25/30, Konsistenzbereich F3, Größtkorn darf 16 mm nicht überschreiten. Vor dem Betonieren sind die Steine vorzunässen.

Hinterfüllte und tragende Mauern

- Bei diesen Mauern, wo eine Bewehrung eingelegt werden muss, sind die Steine mit Beton der Güte C25/30, Konsistenzbereich F3, Größtkorn darf 16 mm nicht überschreiten, zu verfüllen. Vor dem Betonieren sind die Steine vorzunässen
- Um Ausblühungen in den Fugen zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von Mörtel oder Kleber mit Trasszement.

Fundament für Stützmauer

Maßstab: 1:15



Fundamentabmessungen

Die Angaben gelten für nichtbindige Böden mit horizontaler Hinterfüllung ohne Auflast – Fundamentbeton C16/20

Neigung Mauer	Höhe Mauer		Dicke Fundament	Breite Fundament	Dicke mineral. Tragschicht	Tiefe Frostfreiheit
	Vollflächig verklebt	Trockenbauweise				
Senkrecht	90 cm	75 cm	40 cm	45 cm	40 cm	80 cm
10°-Neigung	150 cm	120 cm	50 cm	45 cm	30 cm	80 cm
20°-Neigung	195 cm	165 cm	70 cm	45 cm	10 cm	80 cm

Fundament für frei stehende Mauer

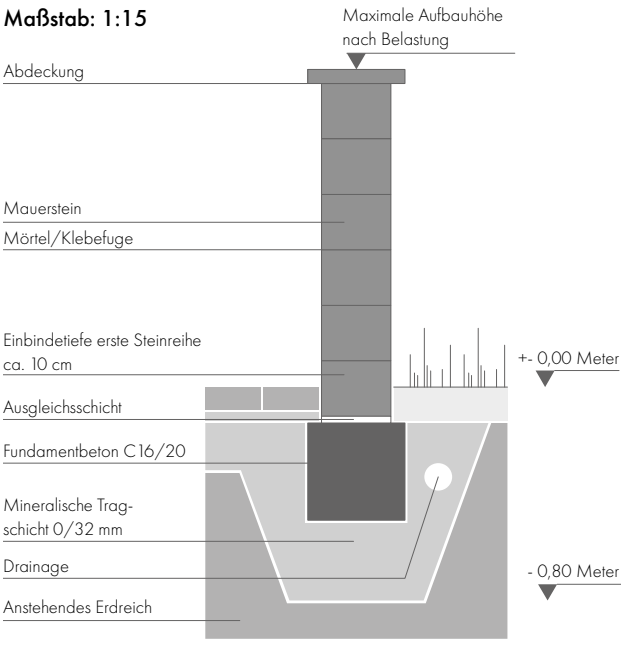
Fundamentabmessungen

Höhenangaben gelten für vollflächig verklebte Mauern – Fundamentbeton C16/20

Höhe Mauer	Dicke Fundament	Breite Fundament	Dicke mineral. Tragschicht	Tiefe Frostfreiheit
75 cm	25 cm	45 cm	55 cm	80 cm
150 cm	45 cm	45 cm	35 cm	80 cm
200 cm	70 cm	45 cm	10 cm	80 cm

Weitere Aufbauhinweise finden Sie auf unseren Internetseiten. In der jeweiligen Produktseite finden Sie im Menü „Download" Aufbauhinweise und weitere Informationen, die Sie selbst ausdrucken oder speichern können.

Maßstab: 1:15



Hinweise zur Lieferung und Nutzung

Vorbemerkungen

Betonprodukte für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau sind Qualitätserzeugnisse. Sie werden in weitgehend automatisierten Fertigungsstätten hergestellt. Sowohl die Ausgangsstoffe des Betons als auch die fertigen Produkte unterliegen den Güteanforderungen zugehöriger Normen bzw. Richtlinien; ihre Einhaltung wird durch umfangreiche Kontrollen laufend überprüft. Auf der Baustelle werden gelegentlich Auffassungsunterschiede in der Beurteilung der Betonprodukte beobachtet.

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

1 Bestellung

1.1 Allgemeines: Die Bestellung muss die vorgesehene Lieferadresse, den Empfänger, die Warenart und den Liefer- bzw. Abholtermin enthalten. Die Befahrbarkeit der Baustelle durch Lastzüge mit einem Gesamtgewicht bis zu 41 t und die Möglichkeit zur Entgegennahme der Ware – ggf. mittels Entladegeräten – werden vom Auftragnehmer vorausgesetzt. Eine Anlieferung mit Entladung (z. B. mittels Kran oder Mitnahmestapler) bedarf entsprechender Vereinbarung. 1.2 Bedarf: Der Bedarf an Produkten für Flächenbefestigungen, z. B. Pflastersteinen und Platten, pro Quadratmeter zu verlegender Fläche bzw. der Bedarf an Bordsteinen, Randsteinen, Muldensteinen, Palisaden, Stufen usw. pro laufenden Meter, schließt die Fugen ein. Dementsprechend werden Betonprodukte so geliefert, dass die bestellte Fläche bzw. die bestellte Länge unter Einhaltung der jeweiligen Rastermaße belegt bzw. versetzt werden kann.

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

2 Entladung und Warenannahme

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

3 Gesichtspunkte zur Beurteilung der Produkte vor dem Einbau

3.1 Oberfläche: Bei der Verdichtung des Frischbetons kann es zu geringen, technisch nicht vermeidbaren Luft- und Wassereinschlüssen kommen. Dadurch können an der Oberfläche Poren entstehen, die jedoch keine Rückschlüsse auf mangelnde Witterungsbeständigkeit oder Festigkeit der Produkte zulassen und deren Gebrauchswert nicht beeinträchtigen, wenn die Produkte ansonsten den technischen Spezifikationen1) entsprechen. Entscheidend ist die Bewertung der Luft- und Wassereinschlüsse im jeweiligen Einzelfall. An der Oberfläche können gelegentlich punktförmige bräunliche Verfärbungen auftreten; sie stammen von betontechnologisch unbedenklichen Bestandteilen organischen Ursprungs in den verwendeten natürlichen Gesteinskörnungen und verschwinden nach einiger Zeit unter Bewitterung.

Bei Produkten für die Flächenbefestigung erhöht eine raue Oberfläche die Griffigkeit, hemmt die Rutschgefahr und kann auch aus betontechnischer Sicht sinnvoller als eine sehr glatte Oberfläche sein.

3.2 Ausblühungen[2]: Gelegentlich können Ausblühungen vorkommen; sie sind technisch nicht vermeidbar. In erster Linie entstehen sie durch besondere Witterungsbedingungen, denen der Beton – besonders im jungen Alter – ausgesetzt ist, und haben entsprechend unterschiedliches Ausmaß. Die Güteeigenschaften der Produkte bleiben hiervon unberührt. Ausblühungen stellen in der Regel keinen Mangel dar. Der Gebrauchswert der Produkte wird insofern nicht beeinflusst, als dass Witterungseinflüsse und – bei Produkten für die Flächenbefestigung zusätzlich die mechanische Beanspruchung unter Nutzung – die Ausblühungen verschwinden lassen. Da nur der Anteil Kalk aus dem Zement an die Oberfläche treten kann, der nicht von den anderen Ausgangsstoffen im Beton fest gebunden ist, kommt es nach dem Abklingen von Ausblühungen in der Regel nicht erneut zu diesem Effekt. Ein Auswechseln der Produkte oder andere Maßnahmen gegen Ausblühungen sind daher nicht empfehlenswert.

3.3 Haarrisse: Oberflächliche Haarrisse können in besonderen Fällen auftreten; mit bloßem Auge sind sie am trockenen Produkt nicht erkennbar und nur zu sehen, wenn eine zunächst nasse Oberfläche fast abgetrocknet ist. Solche Haarrisse beeinträchtigen den Gebrauchswert der Produkte nicht, wenn diese ansonsten den technischen Spezifikationen1) entsprechen.

3.4 Fertigungsbedingter Absatz bei Bordsteinen: Bedingt durch die Formgebung der Werkzeuge im Rahmen des Fertigungsverfahrens entsteht bei Bordsteinen mit Anlauf unterhalb des Anlaufs ein Absatz, der nach regelgerechtem Einbau des Bordsteins und Fertigstellung der angrenzenden Verkehrsfläche so tief sitzt, dass er optisch nicht mehr in Erscheinung tritt. Der Absatz ist technisch nicht vermeidbar und für den Gebrauchswert von Bordsteinen grundsätzlich ohne Belang.

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

4 Gesichtspunkte zum Aussehen der Produkte nach dem Einbau

4.1 Kantenabplatzungen bei Produkten für die Flächenbefestigung:

Pflastersteine, Platten, Bordsteine, Rinnenplatten, Muldensteine u. ä. Produkte, die zu engfugig – und somit nicht nach dem Technischen Regelwerk – verlegt sind oder deren Unterlage (Tragschichten und Untergrund) nicht ausreichend tragfähig und frostsicher ist, werden infolgedessen – eventuell bereits beim Abrütteln – Kantenbeanspruchungen ausgesetzt, denen auch hochwertige Betone nicht widerstehen können. Die Folge sind Kantenabplatzungen; sie stellen keinen Mangel des Produktes, sondern einen Mangel der Unterlage bzw. der Verlegeweise dar. Je nach Produkt richtet sich die Fugenbreite nach dem Technischen Regelwerk oder den Herstellerangaben. Auch ohne die vorgenannten Einflüsse können an den Kanten scharfkantiger Betonprodukte nach dem Einbau geringfügige Ausbrüche und Abplatzungen auftreten. Es gilt dann sinngemäß Abschnitt 3.5, 3. Absatz.

4.2 Farb- und Strukturabweichungen: Farb- und Strukturabweichungen sind aufgrund der Verwendung von natürlichen Rohstoffen (z. B. Gesteinskörnungen, Zement, Wasser), die natürlichen Schwankungen unterliegen, nicht vermeidbar. Darüber hinaus haben Form und Größe der Produkte, technisch nicht vermeidbare Schwankungen der Betonzusammensetzung, Witterung, Betonalter usw. Einfluss auf die Farbe und die Struktur der Betonprodukte. Dies gilt sowohl für nicht nachträglich bearbeitete Erzeugnisse, als auch für solche mit werksteinmäßig bearbeiteter Oberfläche (z. B. gewaschener, gestrahlter oder gestockter Oberfläche). Insbesondere durch die werksteinmäßige Oberflächenbearbeitung wird die Natürlichkeit der verwendeten Gesteinskörnungen hervorgehoben. Farb- und Strukturabweichungen können daher bei Betonprodukten fertigungs- und rohstoffbedingt auftreten. Zufällige Unregelmäßigkeiten sind für die Technologie dieser Erzeugnisse charakteristisch; dies ist bei der Beurteilung des Gesamteindruckes des Gewerkes zu berücksichtigen. Der optische Gesamteindruck des Gewerkes kann nur aus dem üblichen Betrachtungsabstand des Nutzers und unter gebrauchsüblichen Beleuchtungs- und sonstigen Randbedingungen beurteilt werden. Insofern stellen fertigungs- und rohstoffbedingte Farb- und Strukturabweichungen, je nach Einzelfallbetrachtung, in der Regel keinen Mangel dar. Die Bewitterung und die mechanische Beanspruchung führen bei Betonprodukten und daraus hergestellten Bauwerken, z. B. Pflas-terdecken und Plattenbelägen, zu einer Veränderung von Eigenfarbe und Oberflächenstruktur. Eventuell anfangs vorhandene Unterschiede gleichen sich im Laufe der Nutzung an. Wird die Wahl für ein Betonprodukt z. B. anhand von Musterflächen oder Bauwerken getroffen, die bereits der Witterung und Nutzung ausgesetzt sind, ist zu berücksichtigen, dass gleichartige neue Produkte diesen Einflüssen noch nicht ausgesetzt sind und Farb- und Strukturunterschiede zur ursprünglichen Musterfläche bzw. zum ursprünglichen Bauwerk aufweisen können. Dies gilt sinngemäß auch für Nachlieferungen.

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

5 Winterdienst

Beton besitzt im jungen Alter noch nicht die volle Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit. Deshalb muss Schnee- und Eisglätte – falls sie innerhalb der ersten drei Monate nach dem Einbau der Betonprodukte auftritt – mit abstumpfenden Streumitteln beseitigt werden. Die Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Betonprodukten gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung erfolgt grundsätzlich auf der Basis der für das jeweilige Produkt geltenden technischen Spezifikation[1]), z. B. einer Norm. Innerhalb dieser erfolgt der Nachweis unter Verwendung von Natriumchlorid (NaCl), dem gebräuchlichsten Tausalz. Die Verwendung weniger gebräuchlicher Tausalze und/oder die unsachgemäße Ausbringung von Tausalzen können zu deutlichen Schädigungen der Betonprodukte führen, auch wenn diese nach der jeweils gültigen technischen Spezifikation als „Frost-Tausalz-widerstandsfähig" einzustufen sind. Das maschinelle Schneeräumen sollte auf Pflasterdecken und Plattenbelägen zu deren Schutz vor mechanischen Beschädigungen mit Pflugentlastung oder in der sogenannten Schwimmstellung des Pfluges erfolgen. Zudem sollte die Pflugschar mit einer Gummischürf-leiste ausgestattet sein. „Aggressives Räumen" ist zu vermeiden. Auf das Merkblatt für den Winterdienst auf Straßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) wird verwiesen.

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

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

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



Vogel Druck und Medienservice, 97204 Höchberg / FACHWERK5 / 02.2026 / 20' Farbabweichungen drucktechnisch möglich. Technische Änderungen vorbehalten, vorherige Prospekte verlieren ihre Gültigkeit.

FCN BETONELEMENTE

Druckprodukt mit finanziellem Klimabeitrag
ClimatePartner.com/12649-2511-1001

F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG
36037 Fulda · Ruprechtstraße 24
Telefon: +49 661 8387-0 · Fax: +49 661 8387-270
E-Mail: fcn.betonelemente@nuedling.de · www.fcn-betonelemente.de

Bitte beachten Sie, dass von der farblichen Wiedergabe der Abbildungen und Fotos nur bedingt auf die Originalfarbe und die Ausführung geschlossen werden kann.
Für die Herstellung unserer Artikel verwenden wir hochwertige Natursteinkörnungen, die den natürlichen Schwankungen unterliegen.
Es ist möglich, dass sich die Oberfläche durch Nutzung bzw. Bewitterung im Laufe der Zeit verändert.