

Katalog

Gesamt

LITHON⁺







Leidenschaft. Für Beton.

Facettenreich im Design und leistungsstark in der Funktion. Das ist es, was die Faszination Beton ausmacht. Wir haben uns mit Leidenschaft diesem Baustoff verschrieben.

Es ist eine schöne und herausfordernde Aufgabe zugleich, an der Gestaltung unserer Freiräume mitzuwirken. Sei es im privaten oder im öffentlichen Raum. Wir konzentrieren uns auf die Entwicklung zukunftsfähiger Produkte und setzen uns mit großem Engagement für nachhaltiges Bauen ein. Maßnahmen, die in die Minimierung unseres CO₂-Footprints einzahlen, stehen dabei an erster Stelle. Mit der Produktlinie Lithon Blue® ist ein starkes Sortiment für mehr Nachhaltigkeit am Bau verfügbar.

Der Gesamtkatalog

In dem umfassenden Kompendium zeigen wir die komplette Bandbreite unseres Leistungsangebots. Das Sortiment ist zielgerichtet auf die Belange der Freiraumplanung in seiner Ganzheitlichkeit zugeschnitten. Seien es Lösungen für Heim und Garten, den gewerblichen und öffentlichen Raum oder Infrastrukturprojekte. Die Produkte gestalten unsere Freiräume auf Dauer schön und funktional. Lernen Sie überdies unsere Lösungen und Technologien kennen, die nachhaltiges Bauen in puncto Umweltschutz, Langlebigkeit oder Barrierefreiheit fördern. Und der Gold-Status des Concrete Sustainability Council (CSC) für jedes Produktionswerk bestärkt uns in unserem Handeln und ist Ansporn zugleich.

Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.

Inhalt

Unternehmen 3

| | |
|---|----|
| CSC-Zertifizierung | 6 |
| Lithon Blue | 7 |
| Digitale Services | 8 |
| b.c.s.-Oberflächenschutz | 12 |
| Lithon GeoClean® | 14 |
| p.a.b.-Stickoxid reduzierendes Pflaster | 16 |
| Produktprogramm | 18 |
| Oberflächen & Farben | 19 |
| Farbübersicht | 20 |

Gestaltungspflaster Einzelsteinsysteme 24

| | |
|-------------------------|----|
| Übersicht | 26 |
| Rupal | 28 |
| Rainplus LP | 30 |
| LP 5 | 32 |
| System 10 | 34 |
| System 13 | 36 |
| System 16 | 38 |
| System 17,8 - LP4 | 40 |
| System 17,8 - LP5 | 41 |
| Vista | 42 |
| Pharo | 43 |
| Trento | 44 |
| Trento Kreis | 45 |
| Macao | 46 |
| Pfälzer Pflaster | 47 |

Gestaltungspflaster Formatmixe 48

| | |
|--------------------------------------|----|
| Übersicht | 50 |
| Sortett Selection | 52 |
| Via Roma & Via Tagona | 54 |
| Vista Edition | 56 |
| Vista Selection | 58 |
| Pharo Selection | 59 |
| Trento Selection | 60 |
| Castello Selection | 61 |
| Carta Selection | 62 |
| Primera Selection | 64 |
| Heidelberger Kopfsteinpflaster | 65 |
| Ulmer Kopfsteinpflaster | 66 |
| Beganit Großpflaster | 67 |
| Bogenpflaster | 68 |
| Mühlenpflaster | 69 |

Funktionspflaster 70

| | |
|--------------------|----|
| Taruga Tec | 72 |
| Taruga | 74 |
| H-Verbund | 75 |
| Ankerverbund | 76 |
| Allverbund | 77 |

Ökopflaster 78

| | |
|---|----|
| Lithon Blue® | 80 |
| Vista Green | 82 |
| Golf Plus Rasen- und Drainfugenpflaster | 83 |
| Stato Plus Rasen- und Drainfugenpflaster | 84 |
| System 17,8 Rasen- und Drainfugenpflaster | 85 |
| H-Verbund Drain | 86 |
| Rasengitter | 87 |
| RAGA | 88 |
| bg-Platte | 89 |
| Flurstein / Flurstein Öko | 90 |

Gestaltungsplatten 92

| | |
|--------------------------------|-----|
| Pasand Platten | 94 |
| Cassero Platten | 96 |
| Nuvo | 97 |
| Fayal | 98 |
| Veluto Platten | 99 |
| Estrella | 100 |
| Lumina | 101 |
| Nuanza | 102 |
| Pure Vintage | 103 |
| Brillant | 104 |
| Gehwegplatten | 105 |
| Titania | 106 |
| Terrassendiele Holz-Look | 108 |
| Timber | 109 |
| Schiffsplanke | 110 |
| Strukturdiele | 111 |
| Tara | 112 |
| Baumscheibe | 113 |

Stufen & Podeste 114

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Blockstufen | 116 |
| Blockstufen, Breite 35 cm | 118 |
| Blockstufen, Breite max. 40 cm | 120 |
| Blockstufen Light | 122 |
| Vino Blockstufen | 123 |
| Titania Blockstufen | 124 |
| Timber Blockstufen | 125 |

| | |
|---------------------|-----|
| Winkelstufen | 126 |
| Fahrstufen | 127 |
| Keilstufen | 127 |
| Podestplatten | 128 |

Mauern & Palisaden 130

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Vino Mur | 132 |
| Trento Mur Light & Long | 134 |
| Pharo Mur | 136 |
| Pflanzsteine | 137 |
| Schalungssteine | 138 |
| Betonblöcke | 139 |
| Cubo Palisaden | 140 |
| Pasand & Serra Palisaden | 141 |
| (Midi-) Verbundpalisaden | 142 |
| Vino Palisaden | 143 |
| Himmelsberger Rabatten | 144 |
| Stelen | 145 |
| Fundamente und Einbautiefen | 146 |

L-TEC-Systemwinkel 150

| | |
|-------------------------------------|-----|
| L-Tec | 150 |
| Lastfälle, Fundamente, Einbau | 154 |
| L-Tec 80 | 160 |
| L-Tec 25 | 161 |
| L-Steine | 162 |
| U-Steine | 163 |

Barrierefreie Leitsysteme und Bordsteine 164

| | |
|--|-----|
| OmniBord Plus..... | 166 |
| Querungsbord Plus. | 169 |
| Querungsstein Plus..... | 171 |
| Flachbord LP und Flachbord LP Fix..... | 172 |
| Hochbordsteine | 174 |
| Rundbordsteine | 175 |
| Rollstuhl-Überfahrsteine | 175 |
| Bodenindikatoren | 176 |
| Tiefbordsteine | 178 |
| Rasenbordsteine | 179 |
| Parkbuchtanschlussborde | 180 |
| Rinnenecksteine | 180 |
| Sonderbordsteine | 181 |

Rinnen 182

| | |
|---------------------|-----|
| Safeline + | 184 |
| Safeline Pult | 186 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Muldenrinnen | 187 |
| Rinnenplatten | 188 |
| Rinnenpflaster | 189 |
| Muldensteine | 190 |
| Sohlschalen | 191 |
| Bord- und Böschungsrinnensteine | 192 |
| Radwegestein | 193 |

Fertigteile & Sonderanfertigung 194

| | |
|---------------------------------|-----|
| Sitzblöcke nach Maß | 196 |
| Unit Sitzblock | 198 |
| Stadtmöbel Connect | 199 |
| Curve Bartisch und Hocker | 200 |
| U-Betonmöbel | 201 |
| QI-Sitzbank | 202 |
| Piktogrammplatten | 203 |
| Baumschutz | 204 |
| Rupal Grande | 206 |
| Pflastersätze | 207 |
| Poller | 208 |
| Pfeiler | 209 |
| Markierungssteine | 209 |
| Sichtbeton-Schild | 210 |
| L-TEC-Ladesäule | 211 |
| Gestalten mit Licht | 212 |

Technik & Hinweise 214

| | |
|--|-----|
| Betonprodukte richtig reinigen | 216 |
| Belastungsklassifikation | 218 |
| Verlegerichtlinien | 218 |
| Rutschsicherheit | 219 |
| Normen | 220 |
| Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen | 222 |
| Hinweise zur Lieferung und Nutzung | 224 |
| Datenschutzrechtliche Information | 226 |
| Standortkarte | 230 |

Index A – Z 228



Zertifiziert. Nachhaltig.

Jedes Produktionswerk ist vom Concrete Sustainability Council (CSC) mit dem Zertifizierungsniveau »Gold« für nachhaltiges Wirtschaften in der Betonindustrie und deren Lieferkette ausgezeichnet. Es bescheinigt damit eine herausragende Nachhaltigkeitsperformance.

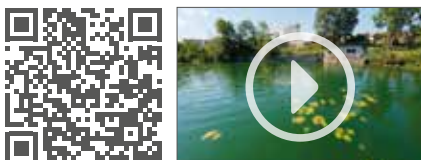
Überdies ist es Lithonplus als erstem Betonwaren-Hersteller gelungen, die ergänzende R-Modul-Auszeichnung zu erhalten. Sie bewertet die Bemühungen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und den Einsatz rezyklierter Gesteinskörnungen im Beton. Mit dem Level 3-Zertifikat wird bestätigt, dass die Werke nachweislich Betonprodukte liefern, die einen Mindestgehalt von 40 % an Recyclingmaterial haben.

Scoring von Green Building Projekten verbessern.

CSC-zertifizierte Betonwaren erfüllen die zunehmende Nachfrage nach nachhaltigen Produkten für die Freiraumgestaltung. In führenden Systemen zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden, wie zum Beispiel DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) oder LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), sind sie anerkannt und verbessern das Scoring von Green-Building-Projekten.

Die unternehmensweite CSC-Zertifizierung ist Teil unserer Nachhaltigkeitsstrategie und unterstreicht das klare Bekenntnis zu verantwortungsbewusst hergestelltem Beton.

VIDEO: Gelebte Nachhaltigkeit



Nachhaltigkeit
bei Lithonplus



CSC-Zertifikate



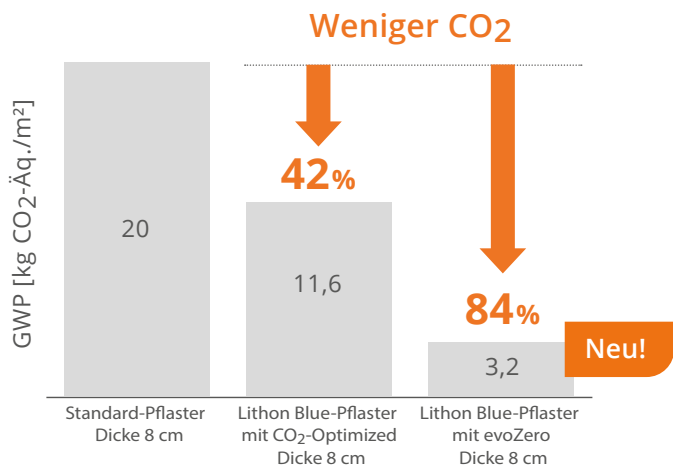


Mehr Nachhaltigkeit am Bau.

Lithon Blue®.

Umweltfreundliche Lithon Blue®-Produkte sorgen für mehr Nachhaltigkeit am Bau. Sie sind auf weniger CO₂-Emissionen und schonenden Ressourceneinsatz optimiert.

Zertifiziert | Praxisnah | Wirtschaftlich



Lithon Blue®-Produkte sind bundesweit verfügbar. Zudem wirtschaftlich sehr attraktiv, sind sie gemacht für eine breite Anwendung in der Praxis.

Nachhaltig.
Ökologisch und Ökonomisch.



- # CO₂-Optimized. 42 % weniger CO₂
- # Net-Zero-Zement evoZero 84 % weniger CO₂



Ressourcenschonend.
Bis zu 40 % Recyclingmaterial

➔ Mehr Lithon Blue®
Seite 80



Der erste Eindruck.

Designs am eigenen Projekt entdecken.



Live-Konfigurator. Your Floor.

Vorher sehen,
wie es später aussieht.

Das eigene Projekt visualisieren.
Auf Knopfdruck.

YOUR FLOOR unterstützt in der Kreativphase als Visualisierungshilfe, Ideengeber und Produktwegweiser.

Das innovative Foto-Tool lädt das Bild vom eigenen Projekt blitzschnell hoch und ermöglicht spielerisch das Austauschen von Produkten in zahlreichen Farben, Formaten und Verlegemustern.

Individuelle Designkombinationen mit allen Produktinformationen können gemerkt, versendet und gedruckt werden.

Projekt starten.
Foto hochladen oder Szene auswählen.



So? Oder so?
Spielerisch zur Wunschkonfiguration.



Your Floor



Direkt starten.



**Online
planen.
Leicht
gemacht.**

Terrassen- und Gartenplaner. Mauerplaner. Treppenplaner.

Zeichnen. Planen. Berechnen.

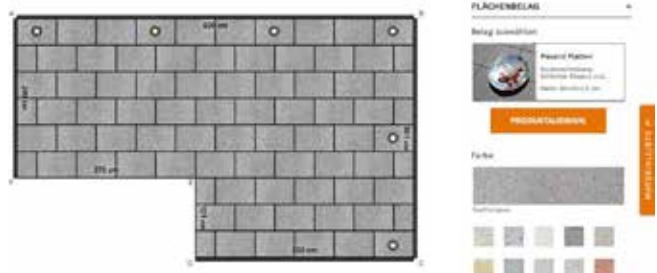
Verlegeart planen und Materialbedarf ermitteln.

Ohne Vorkenntnisse Planungsprofi werden. Mit den CAD-Online-Tools ist die Detailplanung von Flächen, Mauern und Treppen mühelos möglich.

Schritt für Schritt können Verlegeformationen für das Wunschprodukt festgelegt und Zubehör wie Beleuchtungsmittel angeordnet werden.

Das Ergebnis ist ein detaillierter Verlegeplan mit exaktem Materialbedarf.

Projekt starten.
Grundriss festlegen und Produkt wählen.



Verlegung festlegen und Zubehör wie Beleuchtung und Randsteine auswählen.



Verlegeplan mit Materialbedarf.

| Nr. | Produktbezeichnung | Maße | Längenberechnung | Stückzahl |
|-----|--------------------|------------|------------------|-----------|
| 1 | Flasch Planer | 40 x 40 cm | cm | 61 |
| 2 | Flasch Planer | 40 x 20 cm | cm | 6 |
| 3 | Flasch Planer | 40 x 40 cm | cm | 6 |
| 4 | Flasch Planer | 57 x 40 cm | cm | 4 |

Terrassen-
Gartenplaner



Direkt starten.

Mauerplaner



Direkt starten.

Treppenplaner



Direkt starten.

CAD & BIM-Planung

Ihr Projekt in den besten Händen

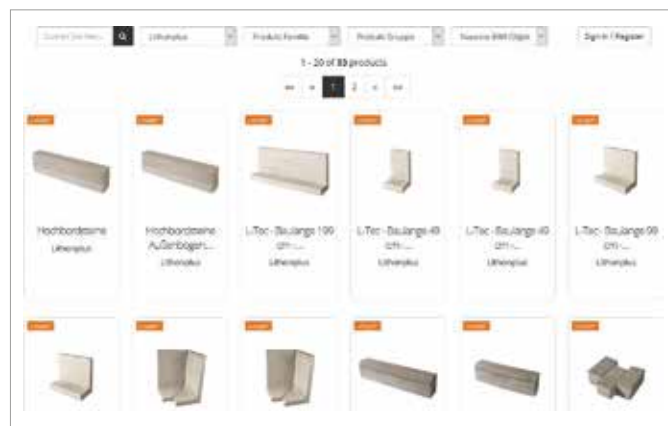
In allen Projektphasen unterstützen wir Sie zielgerichtet und individuell. Angefangen bei der Produktauswahl mit Verlegebeispielen und Visualisierungen, über die exakte Bedarfs-ermittlung bis zur Angebotserstellung. Die Bereitstellung von Aufbauempfehlungen und Ausschreibungstexten gehört ebenso mit dazu.



CAD & BIM-Objekte

Unsere Planungs-Bibliothek umfasst zahlreiche CAD-Dateien im .dwg und .dxf-Format. Pflasterstein- und Plattensysteme sind entsprechend ihrer zahlreichen Verlegevarianten katalogisiert. Detaillierte Daten stehen darüber hinaus unter anderem für die Systeme L-TEC, OmniBord, Querungsbord und Safeline+ bereit.

Zur Unterstützung des BIM-Prozesses sind viele Produkte als BIM-Objekte inklusive Detailinformationen zu Veredelungsmöglichkeiten, Farben und Verarbeitungshinweisen realisiert. Verschiedene Dateiformate stehen für die gängigsten CAD-Programme zur Verfügung. Alle BIM-Objekte können über den Link www.lithon.de/bim-objekte heruntergeladen werden.

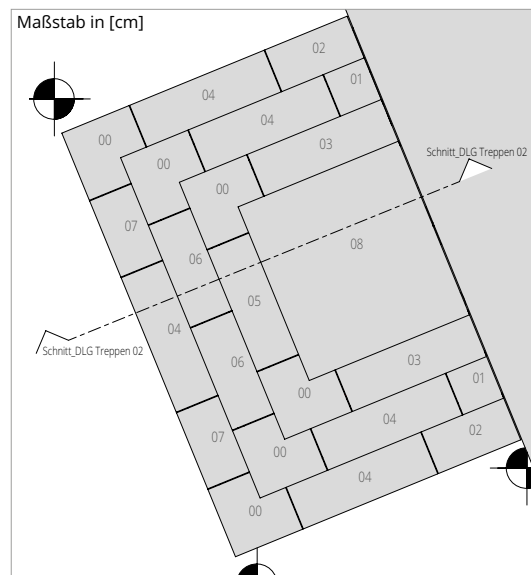


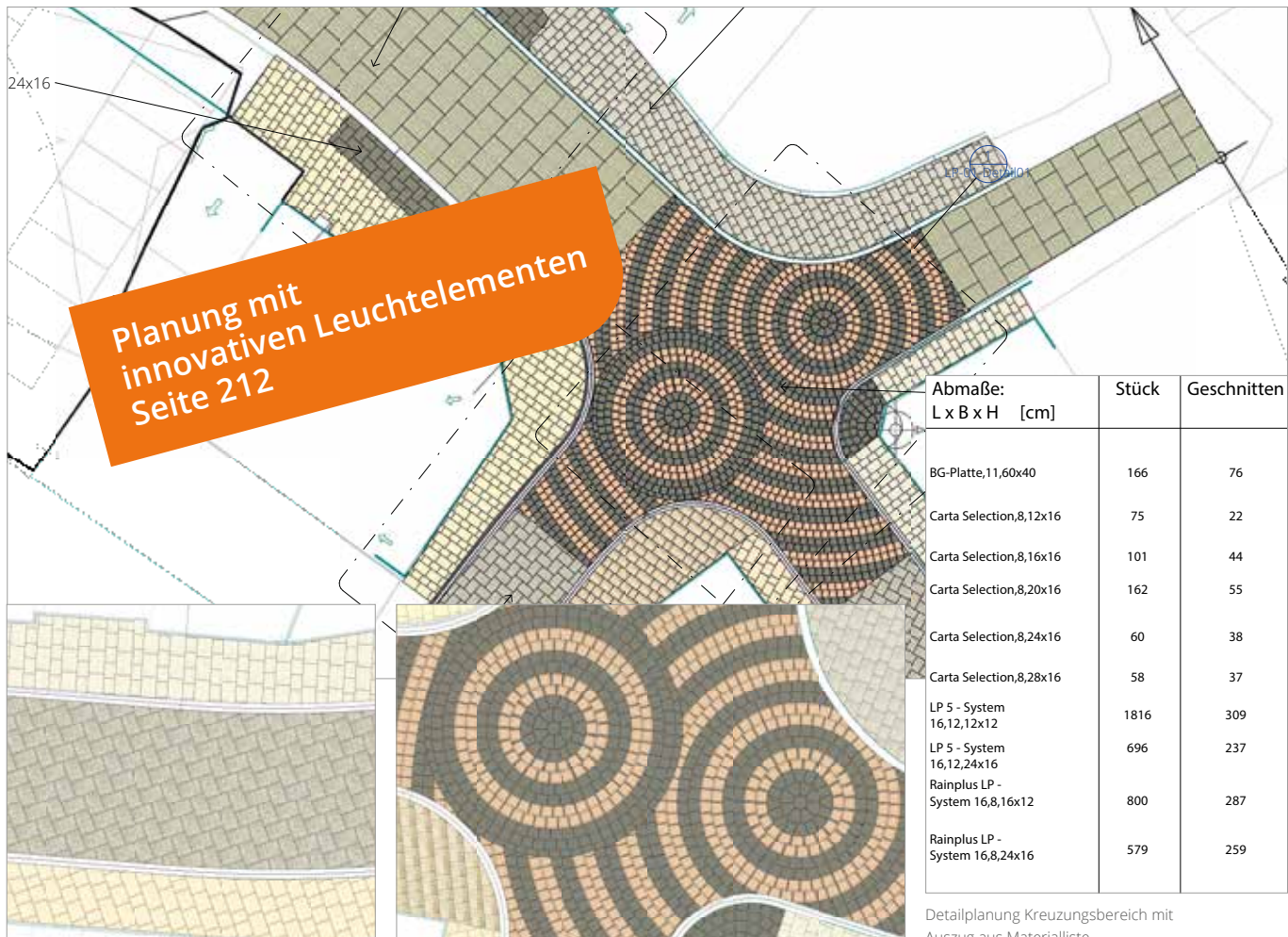
Zur realitätsnahen Visualisierung von Flächenbelägen im Lithonplus-Design stehen sämtliche Materialtexturen digital zur Verfügung.

Planungsservice

- › Erstellung individueller Verlegeformationen
- › Einarbeitung von Pflastersteinen und Platten entsprechend definierter Formate und Verlegemuster in die Plandaten Ihres Projekts. Auf Wunsch auch Einbezug von Bordsteinen, Rinnen, Mauerscheiben etc.
- › Das Anordnen von Materialtexturen verfeinert den gestalterischen Eindruck.
- › 3D-Visualisierungen verschaffen ein nahezu realitätsgetreues Abbild.
- › Detaillierte Ermittlung des Materialbedarfs über produktbezogene Stücklisten
- › Erstellung eines Kalkulationsangebots
- › Erstellung von Ausschreibungstexten und Aufbauempfehlungen

| Produktdetails | | |
|--|---------------------------|-------|
| Produktname: Blockstufen, Eckteile 90°, Podestplatten | | |
| Stückliste: | | |
| Artikel-Nr. | Abmaße: L x B x H [cm] | Stück |
| 00 Eckteil 90° | 50 x 50 x 15 | 12 |
| 01 | 30,2 x 35 x 15 | 4 |
| 02 | 61,2 x 35 x 15 | 4 |
| 03 | 99,7 x 35 x 15 | 4 |
| 04 | 100 x 35 x 15 | 10 |
| 05 | 90,2 x 35 x 15 | 2 |
| 06 | 75,9 x 35 x 15 | 4 |
| 07 | 56,5 x 35 x 15 | 4 |
| 08 Podestplatte | 119,2 x 129,2 x 15 | 2 |





Visualisierung Einfamilienhaus



Materialtexturen für CAD und 3D-Modellierung

Zur realitätsnahen Visualisierung im Lithonplus-Design stehen alle Materialtexturen digital zur Verfügung. Sprechen Sie uns gerne an.

Im YOUR FLOOR können konfigurierbare Produkte im Menüpunkt »CAD-Textur« heruntergeladen werden. Das Ergebnis steht als 3D-Modell (Formate: 3ds, dae und obj) nebst Texturen zur Verfügung.



3D-Modell von Sortett Selection L,
klassische Betonoberfläche in titan,
Größe 4 x 4 m.



b.c.s.-Technologie

Effektiver, ökologischer Oberflächenschutz



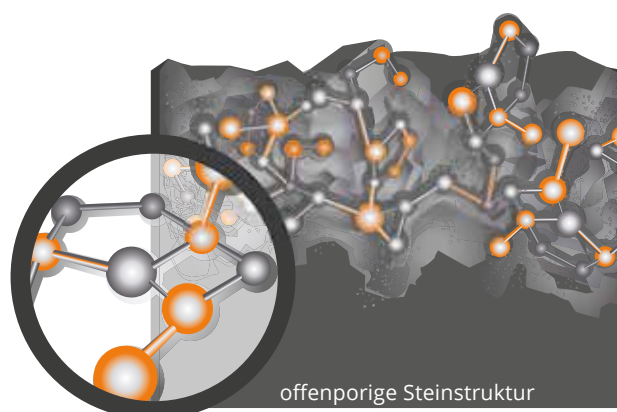
Der Oberflächenschutz b.c.s.-Technologie (bionic cleanable structure) steigert die Leistungsfähigkeit von Betonprodukten und verlängert ihre Lebensdauer. Er ist speziell auf Lithonplus-Produkte abgestimmt.

Die Pluspunkte:

- › Erleichterte Reinigung
- › Verringerte Schmutzanfälligkeit
- › Dauerhafte Wirksamkeit
- › Natürliches Aussehen ohne künstlichen Glanzeffekt
- › Umweltfreundlichkeit

Natürlicher Tiefenschutz mit Langzeitwirkung

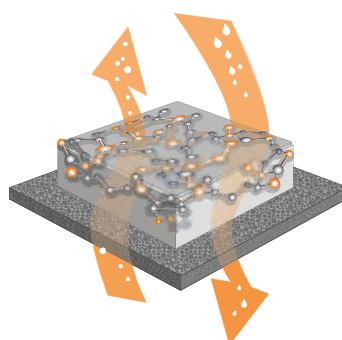
Die Verbindung zwischen der b.c.s.-Technologie und der Betonoberfläche ist extrem stabil und widerstandsfähig. Der Grund hierfür liegt in der starken, molekularen Verbundenheit zwischen der offenporigen Oberfläche der b.c.s.-Technologie und dem Beton. Der Schutz dringt bis zu 5 mm in die Struktur ein. Wie bei einem Gecko, der kopfüber eine Glasdecke entlangläuft, haftet »b.c.s.« an der Betonstruktur und lässt sich bei üblicher Nutzung nicht trennen. Zudem besteht eine Resistenz gegenüber Säuren und Laugen.



Nicht sichtbar – Nicht fühlbar

Die b.c.s.-Technologie erhält die natürliche Optik von Betonoberflächen. Sie ist weder sichtbar noch fühlbar. Es treten keine Nass- und Glanzeffekte auf.

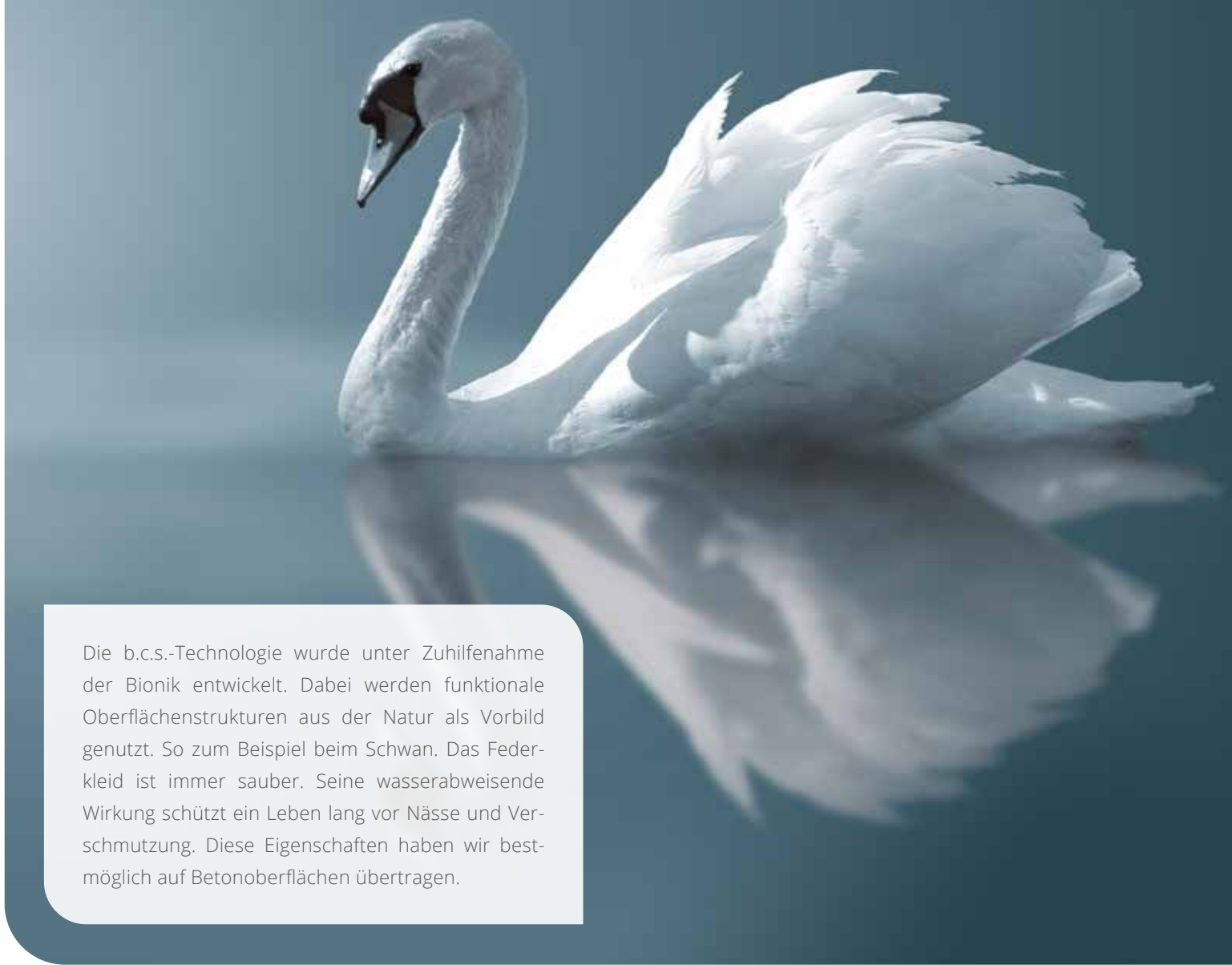
Verletzungen der Oberfläche, z. B. durch Zuschnitte, werden durch den Schutz nicht hervorgehoben, sondern sind durch die Tiefenwirkung vor Verschmutzungen geschützt.



Diffusionsoffenheit bleibt erhalten

Atmungsaktiv

Die wichtige Atmungsaktivität bleibt bestehen. Aufsteigende Feuchtigkeit kann uneingeschränkt entweichen und die Oberflächen trocknen gleichmäßig aus. Abplatzungen infolge gefrierenden Wassers sind ausgeschlossen. Zusätzlich wird die Abriebfestigkeit nicht beeinträchtigt.



Die b.c.s.-Technologie wurde unter Zuhilfenahme der Bionik entwickelt. Dabei werden funktionale Oberflächenstrukturen aus der Natur als Vorbild genutzt. So zum Beispiel beim Schwan. Das Federkleid ist immer sauber. Seine wasserabweisende Wirkung schützt ein Leben lang vor Nässe und Verschmutzung. Diese Eigenschaften haben wir bestmöglich auf Betonoberflächen übertragen.

100 % ökologisch und 100 % unbedenklich

Die b.c.s.-Technologie besteht zu 100 % aus unbedenklichen Ausgangsstoffen. Auf Stoffe, deren Auswirkung auf Mensch und Umwelt nicht vollständig abzuschätzen ist, wird verzichtet. Die Trägerlösung ist Wasser.

Insbesondere enthält die b.c.s.-Technologie:

- › keine perfluorierten Tenside (z. B. PFOS und PFOA)
- › kein Teflon
- › keine Acrylate

Schmutzunempfindlich und leicht zu reinigen

»b.c.s.« beeinflusst gezielt die Betonoberfläche. Diese nimmt keine Flüssigkeiten mehr auf, sondern stößt sie ab. Das gilt sowohl für wässrige als auch für öl- und fetthaltige Medien. Die Schmutzaufnahme wird auf diese Weise spürbar reduziert, insbesondere partielle Verteilungen werden vermieden. Schmutz dringt nicht mehr in die Betonmatrix ein und kann keine dauerhafte Verbindung eingehen. Einer

Eine kombinierte Anwendung der b.c.s.-Technologie und der p.a.b.-Technologie führt zu einer der leistungsfähigsten Betonoberflächen. Die p.a.b.-Technologie erzeugt photokatalytisch aktive Betonoberflächen, durch deren Hilfe Luftschadstoffe (insbesondere Stickstoffoxide) im Aufenthaltsbereich des Menschen reduziert werden. Der Photokatalysator »Titandioxid« beschleunigt unter Lichteinwirkung den natürlichen Vorgang der Photokatalyse, indem schädliche Stickstoffoxide (NO_x) in Nitrat umgewandelt werden.

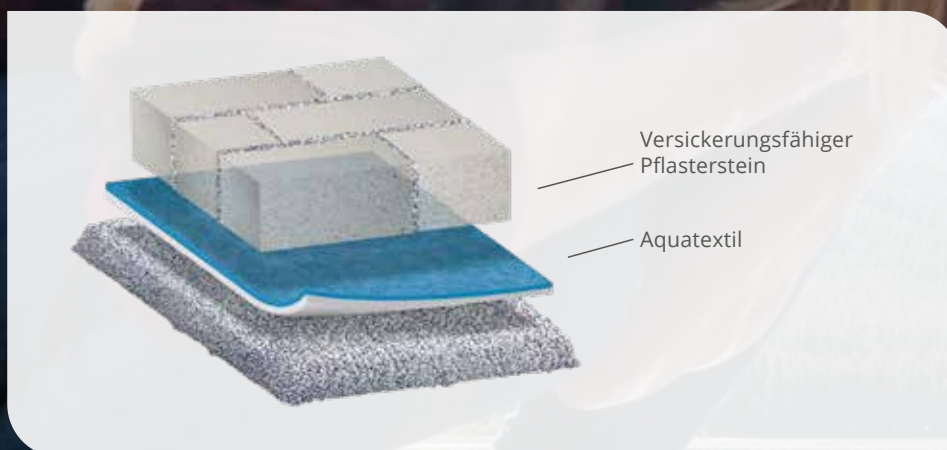
Rutschgefahr infolge gefrierender Wasserperlen wird entgegengewirkt.

Reinigungsvorgänge werden deutlich erleichtert und der erforderliche Aufwand erheblich vermindert. Das Risiko zurückbleibender Flecken sinkt deutlich. Die Bildung von Grünalgen, Moosen und Flechten ist stark vermindert.

Lithon GeoClean®

Wasser schützen und bewahren.

Lithon GeoClean® vereint 2 Schlüsselfunktionen zusammen: Die Boden-entsiegelung und die Reinigung von versickerndem Regenwasser.



Böden entsiegeln. Regenwasser reinigen.

Lithon GeoClean® denkt die Freiraum- und Städteplanung neu. Für Verkehrsflächen, bei denen die Gefahr der Verunreinigung des Oberflächenwassers durch Öl besteht, gibt es mit Lithon GeoClean® neue Planungsoptionen. Als zusätzliche Einsatzgebiete sind jetzt auch verschmutzungsgefährdete, sensible Flächen in Pflasterbauweise möglich. Wo bisher nur Beton oder Asphalt zum Einsatz kam, steht ab sofort die gesamte Gestaltungsvielfalt gepflasterter Oberflächen offen.

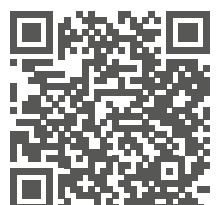
Einsatzgebiete:

Umweltschutzbereiche – Forstbereiche und Gebiete mit hohem Grundwasserspiegel – Wasserschutzzonen – Öffentliche Verkehrsflächen – Flächen in Industrie und Gewerbe – Privater Bereich

Lithon GeoClean® ist die wartungsfreie und dauerhafte Lösung für versickerungsfähige Flächen – für eine lebenswerte Umwelt.



Lithon GeoClean®



Öl und Wasser trennen

Lithon GeoClean® bindet schädliche Kohlenwasserstoffe systematisch in seiner Struktur und fördert ihren biologischen Abbau auf natürliche Weise.

Verschmutztes Wasser wird gereinigt.

Kohlenwasserstoff

Wasser

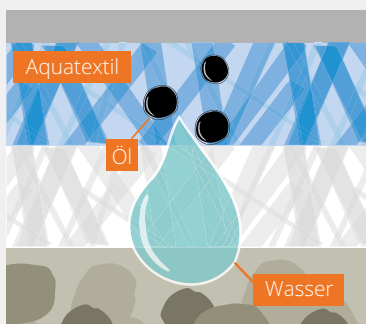
Sauberes Wasser

Gereinigtes Oberflächenwasser versickert im Boden und speist den natürlichen Wasserkreislauf.

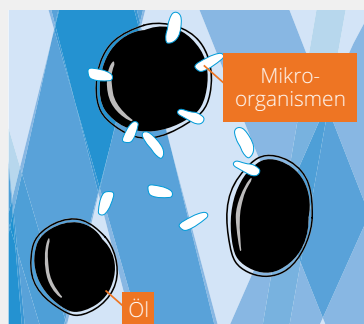
Das Grundwasser wird geschützt und bewahrt.

Lithon GeoClean® funktioniert mit jedem versickerungsfähigen Pflaster.

Funktionsweise



Beim Versickern von Oberflächenwasser werden Kohlenwasserstoffe in der Filamentstruktur der oberen blauen Schicht gebunden. Wasser sickert ungestört durch das Aquatextil hindurch.



Der biologische Abbau erfolgt mithilfe der natürlich im Boden vorhandenen lokalen Mikroorganismen. Ihnen bietet das Aquatextil ideale Lebensbedingungen.



Die systematische Verteilung eines natürlichen Wachstumsaktivators lässt die Anzahl der Mikroorganismen rasch ansteigen – für einen schnelleren Abbau der Kohlenwasserstoffe.



p.a.b.-Technologie

Photokatalytisch aktive Produkte reinigen die Luft



Der Schutz unserer Umwelt und des Klimas gehört zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Bei der Forschung nach innovativen Baustoffen werden verstärkt Aspekte des Umwelt- und Gesundheitsschutzes einbezogen.

Die p.a.b.-Technologie (photocatalytic air balance) ist ein Baustein im Maßnahmenkatalog zur Luftreinhaltung.

Betonprodukte, die mit dieser Funktionalität ausgestattet sind, reinigen die Luft. Wie das funktioniert? Indem schädliche Luftbestandteile in unschädliche Komponenten umgewandelt werden.

Schadstoffe belasten Mensch und Umwelt

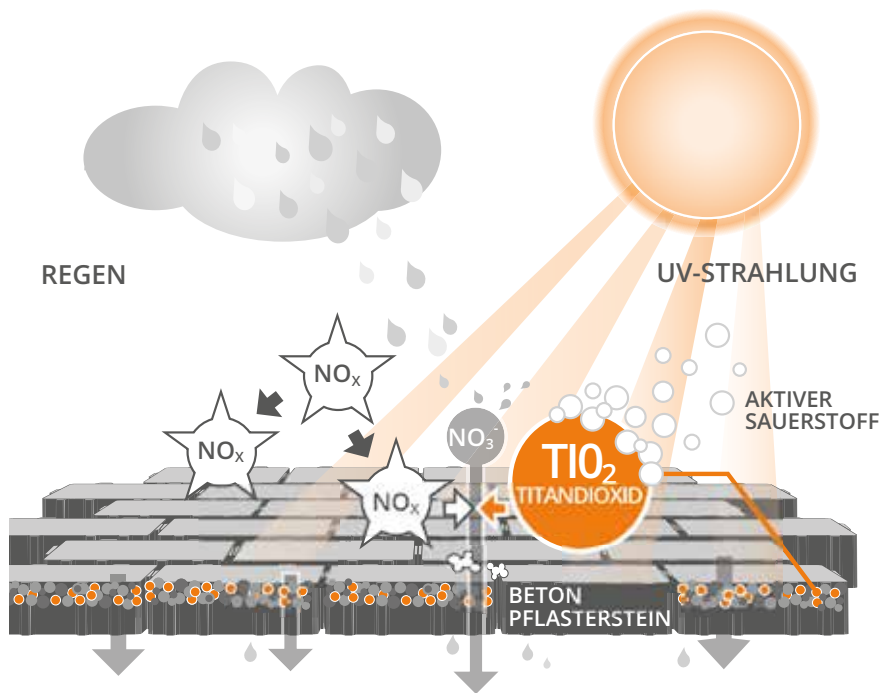
Insbesondere in Großstädten und Ballungsgebieten stellt die Luftqualität ein Problem dar. Neben Feinstaub sind vor allem Stickstoffoxide (NO , NO_2) die relevantesten Schadstoffe. Stickstoffoxide entstehen vorwiegend bei Verbrennungsprozessen. Insbesondere Abgase von Fahrzeugen tragen zu einer Anreicherung in der Luft bei. Stickstoffoxide

sind gesundheitsschädlich. Sie erhöhen das Risiko von Atemwegsinfektionen und begünstigen chronische Bronchitis. Überdies gelten sie im Sommer als Auslöser für die Bildung von gesundheitsschädlichem Ozon in bodennahen Schichten.

Die natürliche Photokatalyse als Vorbild

Nach dem Vorbild der Natur werden Luftschadstoffe mittels photokatalytischer Reaktion reduziert. Die p.a.b.-Technologie basiert auf der natürlichen Photolyse. Verbindungen werden durch Lichteinstrahlung, insbesondere durch energiereiche UV-Strahlung zersetzt. Durch die Nutzung eines Photokatalysators lässt sich der natürliche Ab-

lauf der Photokatalyse beachtlich beschleunigen. Durch Zugabe von Photokatalysator-Partikeln in Betonprodukte wirken die Oberflächen ebenfalls als Photokatalysator. Sie sind in der Lage, Stickstoffoxide (NO_x) zu oxidieren und der Umgebungsluft zu entnehmen. Die Schadstoffmenge in der Luft wird reduziert.



Funktionsweise der p.a.b.-Technologie

Titandioxid als Photokatalysator

Eine Spezialform von Titandioxid wird als Photokatalysator eingesetzt. Die Partikel sind in dem Zement enthalten, der für den Vorsatz der Pflastersteine eingesetzt wird. Hierdurch erhalten die Produkte die photokatalytische Aktivität: Unter Einwirkung von Tageslicht lassen sich insbesondere Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO_2) zu Nitrat (NO_3^-) oxidieren. Das wasserlösliche Nitrat wird bei Regen von der Oberfläche abgewaschen. Die Wirksamkeit der Photokatalyse bleibt für die Lebensdauer der Betonprodukte erhalten. Starke Verschmutzungen können die Aktivität allerdings reduzieren. Licht und Luft müssen mit der Oberfläche in Kontakt treten, um Wirksamkeit zu entfalten. Nach Reinigung der Flächen ist die photokatalytische Aktivität wieder voll gegeben.

Einsatzbereiche und Produkte

Wo lohnt sich der Einsatz photokatalytischer Produkte? Besonders in der Nähe des Straßenverkehrs, also dort, wo die Schadstoffe entstehen und wo mit hohen Belastungen zu rechnen ist. Betonpflaster können in Gehwegen, Fahrbahnen und angrenzenden Plätzen und Höfen für eine bessere Luftqualität sorgen.

Photokatalytisch aktive Produkte werden objektbezogen gefertigt. Jedes Format kann ohne Einschränkung mit dieser Funktionalität ausgestattet werden. Auch eine Kombination mit dem Oberflächenschutz b.c.s.-Technologie ist möglich. Die Gebrauchseigenschaften werden nicht beeinflusst.



Das Produktprogramm.

Das Sortiment ist in zwölf Produktkategorien untergliedert. Alle Angaben am Produkt spiegeln wider, welche Ausprägungen in der Fertigung möglich sind.



Scharfkantig | Kantenausbildung ohne Fase (Plan)



Minifase | Kantenausbildung mit Minifase



LP4 | Umlaufende Abstandhalter wirken verschiebesichernd. Die Mindestfugenbreite wird leicht erreicht.



LP5 | LP4 plus Unterseitige Profilierung. Verkrallung von Stein und Bettung sorgt für Extra-Stabilität.



Maximale Belastungsklasse | Höchste Belastung des Belags bezogen auf größte Dicke im System.



Ökologisch | Einbau als versickerungsfähige Fläche ist möglich. Zertifikate abrufbar auf lithon.de



b.c.s. | Effektiver ökologischer Oberflächenschutz. Optional oder serienmäßig.



a.c.p. | Spezielle Imprägnierung für WetCast-Produkte. Serienmäßig.



p.a.b. | Photokatalytisch aktive Oberfläche möglich. Stickoxide der Umgebungsluft werden reduziert.



Lithon Blue | Auf weniger CO₂-Emissionen und schonenden Ressourceneinsatz optimierte Steine.



Lithon GeoClean | Aquatextil im Pflasteroberbau reinigt versickerndes Regenwasser von Ölen.

Direkt zum Produkt.

Alles für die Planung ist über die QR-Codes am Produkt direkt erreichbar: Verlegemuster, Ausschreibungstexte, Ver-

sickerungszertifikate, Leistungserklärungen, Referenzen.

Planungsdaten



Unverbindliche Preisempfehlung.

Die unverbindliche Preisempfehlung gilt als Orientierung bei der Objektplanung. Den exakten Kalkulationspreis ermitteln wir gerne für Sie. Dieser ist u. a. abhängig vom Mengengerüst und der Frachtdistanz.

Die Einzelpreisangaben sind in Abhängigkeit von der Oberflächenbearbeitung und dem Format formuliert und verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer.

Für die Oberflächen Klassisch und (leicht) gealtert sind neben dem Basispreis Farbzulagen für einfarbige Töne und Mischfarben angegeben. Der Basispreis bezieht sich immer auf den Farbton steingrau. Die Zuordnung einfarbiger Töne und Mischfarben können den anschließenden Farbtabelle entnommen werden.

Oberflächen & Farben

Erst die Kombination aus Oberflächenbearbeitung und Farbe gibt einem Betonstein sein Gesicht. Verschiedene Veredelungsmöglichkeiten, eine große Farbauswahl und zahlreiche Formen geben einen großen Spielraum für das Umsetzen kreativer Ideen.

Die folgenden Übersichten zeigen, was möglich ist.



Kugelgestrahlt

Pasand¹⁾ und Prägo²⁾ | Die Oberfläche wird mit winzigen Edelstahlkugeln sorgfältig gestrahlt. Es entsteht eine feine, leicht raue Anmutung.

¹⁾ Natursteinsplitle im Vorsatz; ²⁾ Betonoberfläche



Geschliffen und kugelgestrahlt

Diamant | Die Oberfläche wird fein geschliffen und danach leicht gestrahlt. Der Farbton erscheint nun kleine Nuancen heller.



Satinert

Veluto | Das Satinieren erzeugt eine sehr feine Oberfläche mit spürbar samtiger Haptik. Edle Glimmersande sorgen für leuchtende Effekte.



Klassisch meliert

Nuanza | Die lebendige Oberfläche mit natursteinähnlicher Anmutung ist das Ergebnis eines speziellen Veredelungsfahrens.



Strukturgefräst

Tracto | Mit speziellen Diamantwerkzeugen wird die Oberfläche behutsam gefräst. Sie erhält eine sehr ausdrucksstarke Optik.



(Leicht) Gealtert

Rocca (Fine) | Die Steine werden künstlich gealtert und wirken durch die angeschlagenen Ecken und Kanten sehr natürlich.



Klassisch

Cassero | Die klassische Betonsteinoberfläche ist durch Klarheit in der Linien- und Kantenführung gezeichnet. Das Fugenbild ist fein definiert.

Farbübersicht

Im folgenden haben wir für Sie einen Ausschnitt unserer Farbenwelt, untergliedert nach den Oberflächenbearbeitungen zusammengestellt. Es handelt sich hierbei um Programmfarben und Objektfarben. Letztere sind an der ST-Bezeichnung erkennbar und in Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelt worden. Mittlerweile haben sie sich mehrfach bewährt.

Ist für Sie nicht das Passende dabei?

Dann sprechen Sie uns bitte auf Ihre individuellen Vorstellungen an. In Abhängigkeit von der Objektgröße überprüfen wir gerne die Realisierungsmöglichkeiten.

Klassisch Cassero | R12

Grau



Cassero
steingrau



Cassero
Grau-Hartstein

Einfarbig



Cassero
anthrazit



Cassero
Black-Star



Cassero
sandsteinrot



Cassero
rot



Cassero
klinkerrot



Cassero
hellbraun



Cassero
mittelbraun



Cassero
dunkelbraun



Cassero
braun



Cassero
ocker



Cassero
terracotta



Cassero
Sandgelb

Mischfarbe



Cassero
muschelkalkmix



Cassero
titan



Cassero
ziegelbrand



Cassero
sandsteinmix



Cassero
braunmix



Cassero
black-shadow



Cassero
white-shadow



Cassero
grünanthrazit



Cassero
schiefer



Cassero
colormix



Cassero
braun-beige



Cassero
sahara-braun



Cassero
Herbstwald



Cassero
Weinlaub

Solar Reflectance Index

Viele unserer Vorsätze wurden durch das Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP geprüft. Gerne können wir Sie objektbezogen beraten.

(Leicht) Gealtert Rocca (Fine) | R12

Grau

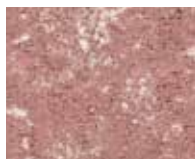


Rocca Fine
steingrau

Einfarbig



Rocca Fine
anthrazit



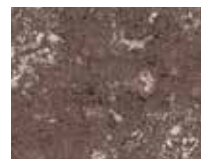
Rocca Fine
sandsteinrot



Rocca Fine
hellbraun



Rocca Fine
mittelbraun



Rocca Fine
dunkelbraun



Rocca Fine
ocker



Rocca Fine
Terracotta

Mischfarbe



Rocca Fine
muschelkalkmix



Rocca Fine
titan



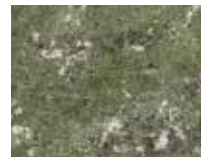
Rocca Fine
ziegelbrand



Rocca Fine
sandsteinmix



Rocca Fine
braunmix



Rocca Fine
grünanthrazit



Rocca Fine
schiefer



Rocca Fine
sahara-braun



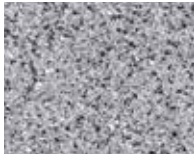
Rocca Fine
Herbstwald



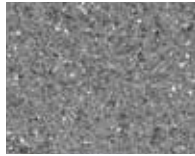
Rocca Fine
Weinlaub

Kugelgestrahlt Pasand | Prägo | R13

Programmfarben Pasand



Pasand
achatgrau



Pasand
sophistograu



Pasand
fine-hellgrau



Pasand
fine-mittelgrau



Pasand
fine-dunkelgrau



Pasand
platin



Pasand
oysterbeige



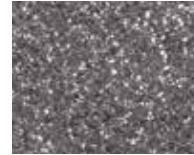
Pasand
porphyrmix



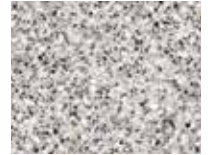
Trento
hellgrau



Trento
mittelgrau



Trento
dunkelgrau



Trento
bianco

Programmfarben Prägo



Prägo
steingrau



Prägo
anthrazit



Prägo
muschelkalkmix



Prägo
titan

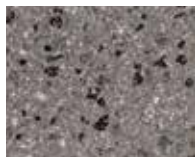


Prägo
Black-Star

Objektfarben



Pasand
anthrazit ST 5840



Pasand
anthrazit ST 5320



Pasand
grau ST 9680



Pasand
grau ST 6760



Pasand
grau ST 6610



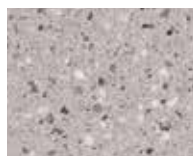
Pasand
grau ST 5010



Pasand
grau ST 5220



Pasand
grau ST 6840



Pasand
grau ST 5030



Pasand
quarzgrau



Pasand
granitgrau



Pasand
grau ST 2170



Pasand
grau ST 6850



Pasand
grau ST 9670



Pasand
weiß ST 9600



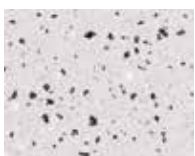
Pasand
weiß ST 9610



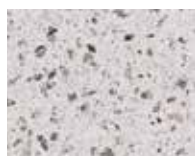
Pasand
weiß ST 5110



Pasand
weiß ST 6600



Pasand
weiß ST 5270



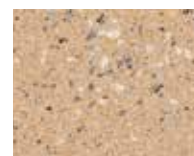
Pasand
weiß ST 6050



Pasand
gelb ST 9640



Pasand
gelb ST 9660



Pasand
gelb ST 5820



Pasand
gelb ST 6020



Pasand
gelb ST 9580



Pasand
gelb ST 6200



Prägo
rot



Pasand
rot ST 5050



Pasand
rot ST 9570

Geschliffen und kugelgestrahlt Diamant | R13

Objektfarben



Diamant
grau ST 8630



Diamant
grau ST 8100



Diamant
grau ST 8420



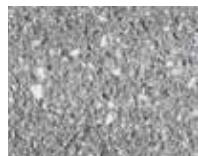
Diamant
grau ST 8450



Diamant
grau ST 8490



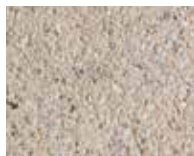
Diamant
anthrazit ST 8640



Diamant
grau ST 8670



Diamant
gelb ST 8530



Diamant
gelb ST 8600



Diamant
gelb ST 8500



Diamant
gelb ST 8030



Diamant
gelb ST 8020



Diamant
rot ST 8090



Diamant
rot ST 8520



Diamant
braun ST 8560

Satiniert Veluto | R11

Programmfarben



Veluto
hellgrau



Veluto
mittelgrau



Veluto
dunkelgrau



Veluto
hellgelb

Klassisch meliert Nuanza | R12

Programmfarben



Nuanza
Bernstein-beige



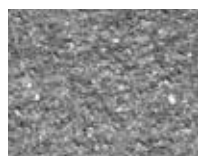
Nuanza
Opal-anthrazit



Nuanza
Sterling-grau

Strukturgefräst Tracto | R13

Objektfarben



Tracto
sophistgrau



Tracto
titan



Tracto
granitgrau



Tracto
achatgrau



Tracto
muschelkalkmix

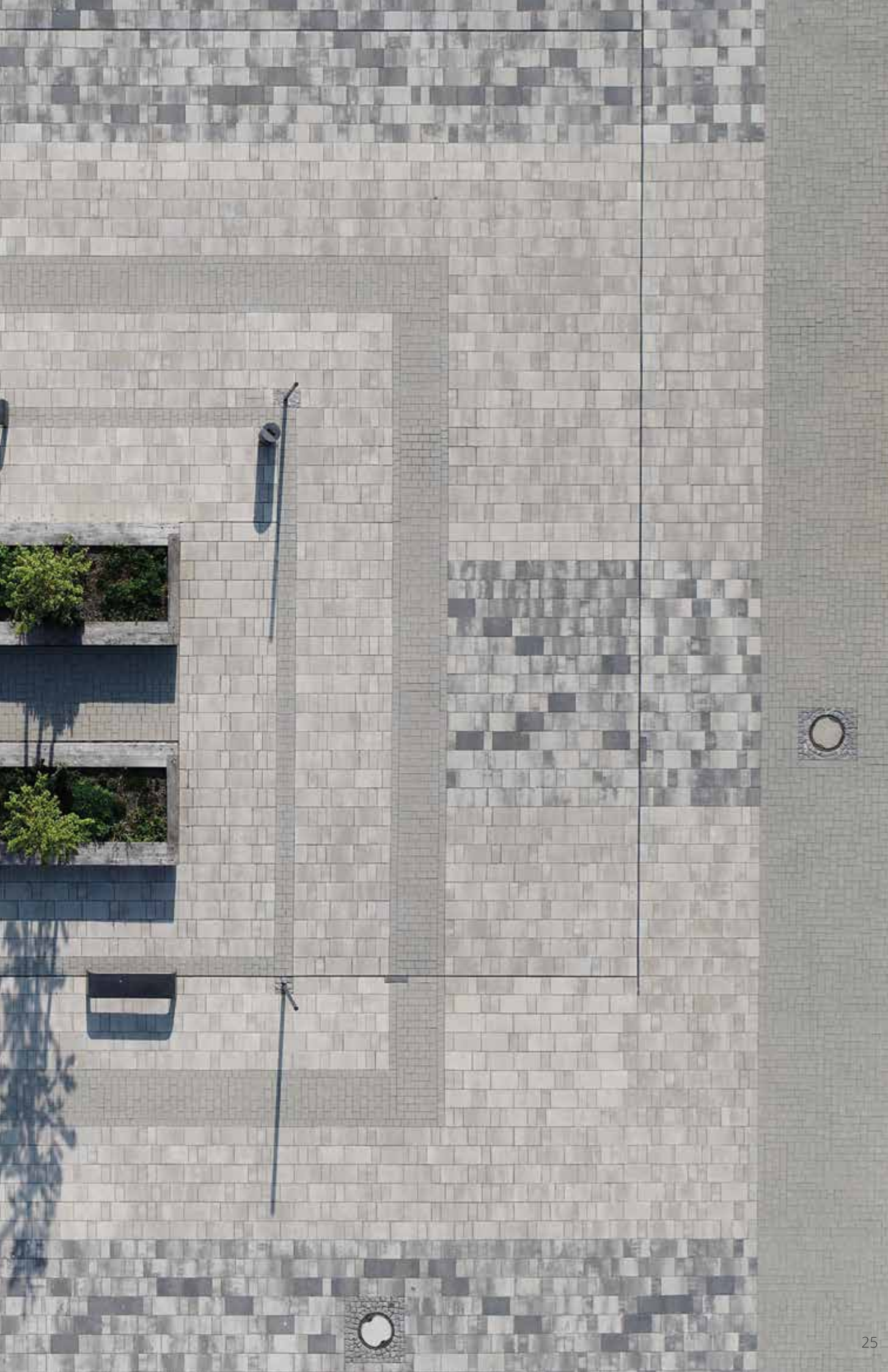


Tracto
oysterbeige

Gestaltungspflaster

Einzelsteinsysteme

- › Hohe Vielfalt und volle Flexibilität
- › Zahlreiche Systemraster
- › Große Auswahl an Oberflächenveredelungen
- › Kreative Verlegeformationen
- › Kleinformat bis Großformat
- › Dicken 6 cm bis 14 cm



Gestaltungspflaster – Einzelsteinsysteme

Übersicht

| System | Format L x B [cm] | Dicke | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 6 cm | 8 cm | 10 cm | 11 cm | 12 cm | 14 cm | 16 cm | 18 cm |
| Rupal System 10 | 30 x 30 | | | | | | ■ | | |
| | 40 x 20 | | | | | | ■ | | |
| | 50 x 30 | | | | | | ■ | | |
| | 60 x 40 | | | | | | ■ | | |
| | 60 x 60 | | | | | | ■ | | |
| | 80 x 80 | | | | | | ■ | | |
| | 90 x 60 | | | | | | ■ | | |
| | 90 x 90 | | | | | | ■ | | |
| | 120 x 40 | | | | | | ■ | | |
| | 120 x 60 | | | | | | ■ | | |
| Rupal System 12,5 | 37,5 x 25 | | | ■ | | | | | |
| | 37,5 x 37,5 | | | | | | ■ | | ■ |
| | 50 x 37,5 | | | ■ | | | ■ | | |
| | 50 x 50 | | | | | | ■ | | ■ |
| | 75 x 37,5 | | | ■ | | | ■ | | ■ |
| | 75 x 50 | | | | | | ■ | | ■ |
| | 75 x 75 | | | ■ | | | ■ | | ■ |
| | 87,5 x 87,5 | | | | | | ■ | | ■ |
| | 100 x 50 | | | | | | ■ | | ■ |
| Rainplus System 10 | 10 x 10 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 20 x 10 | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | 20 x 20 | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | 30 x 15 | | ■ | | | ■ | | | |
| | 30 x 20 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 30 x 30 | | ■ | | | ■ | | | |
| | 40 x 20 | | ■ | | | ■ | | | |
| | 40 x 40 | | ■ | | | ■ | | | |
| | 50 x 50 | | ■ | | | | | | |
| | 60 x 30 | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| | 80 x 40 | | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | |
| Rainplus System 16 | 12 x 16 | | ■ | | | | | | |
| | 16 x 16 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 24 x 16 | | ■ | ■ | | | | | |
| LP 5 System 16 | 12 x 12 | | | | | ■ | | | |
| | 12 x 16 | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | |
| | 16 x 16 | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | |
| | 24 x 16 | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | |
| | 24 x 24 | | | ■ | | ■ | ■ | | |
| | 32 x 16 | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | |
| | 32 x 24 | | | | | ■ | ■ | | |
| | Kurvensatz | | ■ | ■ | | | | | |
| LP 5 System 10 | 10 x 10 | | | ■ | | | | | |
| | 20 x 10 | | | ■ | | | | | |
| | 20 x 20 | | | ■ | | | | ■ | |
| | 30 x 15 | | | ■ | | ■ | | | |
| | 30 x 20 | | | ■ | | | | ■ | |
| | 30 x 30 | | | ■ | | | | ■ | |
| | 40 x 20 | | | ■ | | ■ | | | |
| | 40 x 30 | | | | | | | ■ | |
| | 40 x 40 | | | | | ■ | ■ | ■ | |
| | 45 x 15 | | | | | ■ | | | |
| | 60 x 30 | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| | 60 x 40 | | | | | | | ■ | |
| | Kurvensatz | | | ■ | | | | | |

| System | Format L x B [cm] | Dicke | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 6 cm | 8 cm | 10 cm | 11 cm | 12 cm | 14 cm | 16 cm | 18 cm |
| System 10 | 10 x 10 | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | 20 x 10 | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | 20 x 20 | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | |
| | 30 x 15 | | ■ | | | ■ | | | |
| | 30 x 20 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 30 x 30 | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | |
| | 40 x 20 | | ■ | | | ■ | | | |
| | 40 x 30 | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| | 40 x 40 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 50 x 25 | | | ■ | | | | | |
| | 50 x 30 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 50 x 40 | | | ■ | | | | | |
| | 50 x 50 | | | ■ | | | | | |
| | 60 x 40 | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| System 13 | 9,75 x 13 | | ■ | | | | | | |
| | 13 x 13 | | ■ | | ■ | | | | |
| | 19,5 x 13 | | ■ | | ■ | | | | |
| | 26 x 13 | | ■ | | ■ | | | | |
| | 26 x 26 | | ■ | | | | | | |
| | 39 x 19,5 | | ■ | | | | | | |
| | 39 x 39 | | ■ | | | | | | |
| System 16 | 8 x 16 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 12 x 16 | | ■ | | | | ■ | | |
| | 12 x 24 | | | | | | ■ | | |
| | 16 x 16 | | ■ | ■ | | | ■ | | |
| | 21 x 16 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 24 x 16 | | ■ | | | | ■ | | |
| | 32 x 16 | | ■ | ■ | | | | | |
| | 32 x 24 | | ■ | | | | | | |
| System 17,8 LP 4 | 10,7 x 17,8 | | ■ | | | | | | |
| | 17,8 x 17,8 | | ■ | | | | | | |
| | 21,3 x 17,8 | | ■ | | | | | | |
| System 17,8 LP 5 | 10,7 x 17,8 | | | ■ | | ■ | | | |
| | 17,8 x 17,8 | | | ■ | | | | | |
| | 21,3 x 17,8 | | | ■ | | ■ | | | |
| Vista | 15 x 15 | | ■ | | | | | | |
| | 30 x 15 | | ■ | | | | | | |
| | 30 x 30 | | ■ | | | | | | |
| | 45 x 15 | | ■ | | | | | | |
| | 60 x 15 | | ■ | | | | | | |
| | 60 x 30 | | ■ | | | | | | |
| Pharo | 30 x 15 | | ■ | | | | | | |
| | 30 x 30 | | ■ | | | | | | |
| | 60 x 15 | | ■ | | | | | | |
| | 60 x 30 | | ■ | | | | | | |
| Trento | 15 x 14 | | ■ | | | | | | |
| | 22,5 x 14 | | ■ | | | | | | |
| | 22,5 x 28 | | ■ | | | | | | |
| | 45 x 22,5 | | ■ | | | | | | |
| | 45 x 45 | | ■ | | | | | | |
| Macao | 20 x 26 | | ■ | | | | | | |
| | 40 x 26 | | ■ | | | | | | |
| Pfälzer Pflaster | 14 x 14 | | ■ | | | | | | |
| | 21 x 14 | | ■ | | | | | | |



Klassisch, steingrau und anthrazit

Rupal

- › DIN EN 1338 und DIN EN 1339
- › Minifase als Kantenschutz
- › Umlaufende Verzahnung
- › System 10: Abstandsnocken der Tiefe 5,5 mm
- › System 12,5: Abstandsnocken mit wechselnder Tiefe von 4 bzw. 5,5 mm
- › Homogenisierte Thermohydratisierung (Werk Thalfingen)
- › Kalibrierte Höhe mit einer zulässigen Höhentoleranz +/- 2 mm
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



Minifase



optional b.c.s.



bis Bk 1,8

Dicken

10 cm, 14 cm, 18 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Satinert | Veluto
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo
- › Geschliffen & kugelgestrahlt | Diamant

Planungsdaten





Kugelgestrahlt, sophistograu

Formate Rupal System 12,5

| L x B [cm] | Dicke 10 cm [225 kg/m ²] | Dicke 14 cm [315 kg/m ²] | Dicke 18 cm [405 kg/m ²] |
|---------------|---|---|---|
| 37,5 x 37,5 | | ■ | ■ |
| 50 x 37,5 | ■ | ■ | |
| 50 x 50 | | ■ | ■ |
| 37,5 x 25 | ■ | | |
| 75 x 37,5 | ■ | ■ | ■ |
| 75 x 50 | | ■ | ■ |
| 75 x 75 | ■ | ■ | ■ |
| 87,5 x 87,5 | | ■ | ■ |
| 100 x 50 | | ■ | ■ |

Formate Rupal System 10

| L x B [cm] | Dicke 14 cm [315 kg/m ²] |
|---------------|---|
| 30 x 30 | ■ |
| 40 x 20 | ■ |
| 50 x 30 | ■ |
| 60 x 40 | ■ |
| 60 x 60 | ■ |
| 80 x 80 | ■ |
| 90 x 60 | ■ |
| 90 x 90 | ■ |
| 120 x 40 | ■ |
| 120 x 60 | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 10 cm | Dicke 14 cm | Dicke 18 cm |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | |
| Klassisch | 32,00 | 38,00 | 44,00 |
| Farbzuschlag einfarbig | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| Farbzuschlag Mischfarbe | 7,00 | 7,00 | 7,00 |
| Satiniert | 42,00 | 48,00 | 54,00 |
| Kugelgestrahlt | 42,00 | 48,00 | 54,00 |
| Geschliffen & kugelgestrahlt | 45,00 | 51,00 | 57,00 |
| Zulage | | | |
| b.c.s.-Technologie | | 5,00 | |



Kugelgestrahlt, achatgrau

Rainplus LP

- › DIN EN 1338
- › Minifase als Kantenschutz
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Gesicherte Mindestfugenbreite
- › Gut verfüllbarer Fugenraum
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca (Fine)

Dicken

6 cm, 8 cm, 10 cm, 12 cm, 14 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › (Leicht) Gealtert | Rocca (Fine)
- › Satinert | Veluto
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo
- › Geschliffen & kugelgestrahlt | Diamant



LP 4



Minifase



bis Bk 1,8



ökologisch



optional b.c.s.

Planungsdaten





Formate Rainplus LP System 10

| L x B [cm] | Dicke 6 cm [135 kg/m²] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] | Dicke 12 cm [270 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 10 x 10 | - | ■ | ■ | - |
| 20 x 10 | ■ | ■ | ■* | - |
| 20 x 20 | ■ | ■ | ■ | - |
| 30 x 15 | - | ■ | - | ■ |
| 30 x 20 | - | ■ | ■ | - |
| 30 x 30 | - | ■ | - | ■ |
| 40 x 20 | - | ■ | - | ■ |
| 40 x 40 | - | ■ | - | ■ |
| 50 x 50 | - | ■ | - | - |
| 60 x 30 | - | ■ | ■ | ■ |
| 80 x 40 | - | - | - | ■ |

* auch als Fischgrätverband erhältlich.

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 6 | N3 | N3 |
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 10 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |
| 12 | Bk 1,8 | Bk 1,0 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge
Formate > 30 cm Kantenlänge: Individuelle Eignungsprüfung
auf Anfrage.

Formate Rainplus LP System 16

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] | Dicke 14 cm [315 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 12 x 16 | ■ | - | - |
| 16 x 16 | ■ | ■ | ■ |
| 24 x 16 | ■ | ■ | - |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 6 cm | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm | Dicke 12 cm | Dicke 14 cm |
|------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | | | |
| Klassisch | 13,00 | 16,00 | 19,00 | 22,00 | 25,00 |
| Farbzuschlag einfarbig | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| Farbzuschlag Mischfarbe | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 |
| (Leicht) Gealtert | 23,00 | 26,00 | 29,00 | - | - |
| Farbzuschlag einfarbig | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | |
| Farbzuschlag Mischfarbe | 7,00 | 7,00 | 7,00 | | |
| Satiniert | 29,00 | 32,00 | 35,00 | 38,00 | 41,00 |
| Kugelgestrahlt | 29,00 | 32,00 | 35,00 | 38,00 | 41,00 |
| Geschliffen & kugelgestrahlt | 32,00 | 35,00 | 38,00 | 41,00 | 44,00 |
| Zulage | | | | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | | | | |



Klassisch, muschelkalkmix

LP 5

- › DIN EN 1338
- › Minifase als Kantenschutz
- › Stabilitätssteigerndes Sicherungssystem LP 5: Seitliche umlaufende Verzahnung plus unterseitige Profilierung
- › Feste Verkrallung von Stein und Pflasterbettung führt zu einer Erhöhung des Reibungsbeiwerts in der Scherfuge von ca. 50 %
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Gesicherte Mindestfugenbreite
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca (Fine)

Dicken

8 cm, 10 cm, 12 cm, 14 cm,
16 cm, 18 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › (Leicht) Gealtert | Rocca (Fine)
- › Satinert | Veluto
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo
- › Geschliffen & kugelgestrahlt | Diamant



LP 5



Minifase



bis Bk 3,2



ökologisch



optional b.c.s.

Planungsdaten



Formate LP 5 System 10

| L x B [cm] | Dicke 10 cm [234 kg/m²] | Dicke 12 cm [282 kg/m²] | Dicke 14 cm [327 kg/m²] | Dicke 16 cm [372 kg/m²] | Dicke 18 cm [417 kg/m²] |
|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 10 x 10 | ■ | - | - | - | - |
| 20 x 10 | ■ | - | - | - | - |
| 20 x 20 | ■ | - | - | ■ | - |
| 30 x 15 | ■ | ■ | - | - | - |
| 30 x 20 | ■ | - | - | ■ | - |
| 30 x 30 | ■ | - | - | ■ | - |
| 40 x 20 | ■ | ■ | - | - | - |
| 40 x 30 | - | - | - | ■ | - |
| 40 x 40 | - | ■ | ■ | ■ | - |
| 45 x 15 | - | ■ | - | - | - |
| 60 x 30 | - | - | ■ | ■ | ■ |
| 60 x 40 | - | - | - | ■ | - |
| Kurvensatz | ■ | - | - | - | - |

Dicken inklusive 8 mm Profilierung: 10,8 – 12,8 – 14,8 – 16,8 – 18,8 cm.

Formate LP 5 System 16

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [192 kg/m²] | Dicke 10 cm [234 kg/m²] | Dicke 12 cm [282 kg/m²] | Dicke 14 cm [327 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 12 x 12 | - | - | ■ | - |
| 12 x 16 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 16 x 16 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 24 x 16 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 24 x 24 | - | ■ | ■ | ■ |
| 32 x 16 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 32 x 24 | - | - | ■ | ■ |
| Kurvensatz | 4,1° | 2,54°/4,1° | - | - |

Dicken inklusive 8 mm Profilierung: 8,8 – 10,8 – 12,8 – 14,8 cm.

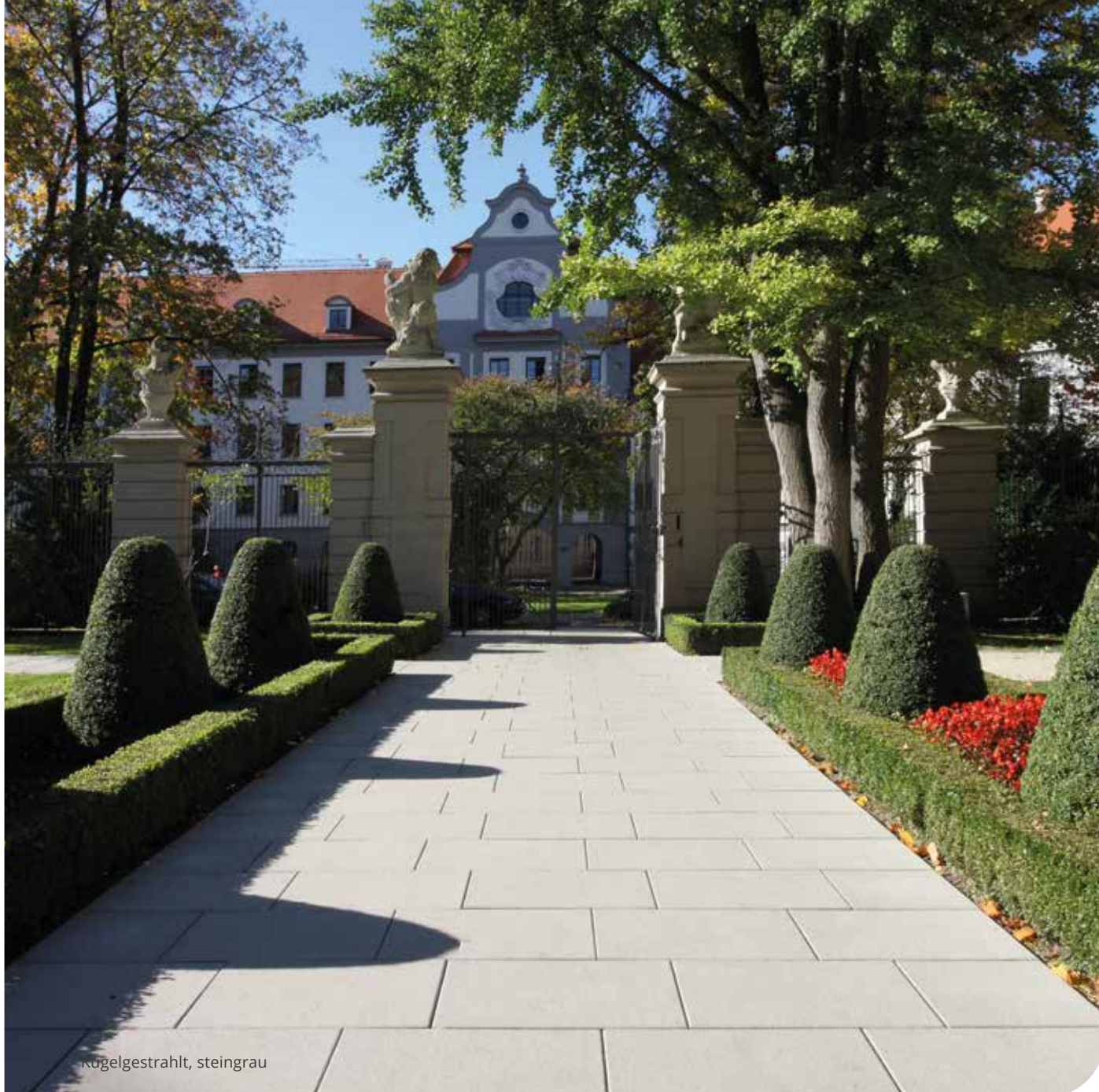
Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 10 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |
| 12 | Bk 1,8 | Bk 1,0 |
| 14 – 18 | Bk 3,2 | Bk 1,8 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge
Formate > 30 cm Kantenlänge: Individuelle Berechnung auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm | Dicke 12 cm | Dicke 14 cm | Dicke 16 cm | Dicke 18 cm |
|------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | | | | |
| Klassisch | 19,00 | 22,00 | 25,00 | 28,00 | 31,00 | 34,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | | | | | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | | | | | |
| (Leicht) Gealtert | 29,00 | 32,00 | - | - | - | - |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | | | | | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | | | | | |
| Satiniert | 35,00 | 38,00 | 41,00 | 44,00 | 47,00 | 50,00 |
| Kugelgestrahlt | 35,00 | 38,00 | 41,00 | 44,00 | 47,00 | 50,00 |
| Geschliffen & kugelgestrahlt | 38,00 | 41,00 | 44,00 | 47,00 | 50,00 | 53,00 |
| Zulage | | | | | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | | | | | |



Kugelgestrahlt, steingrau

System 10

- › DIN EN 1338
- › Minifase als Kantenschutz
- › Formate im 10 cm-Rastermaß
- › Große Formenvielfalt
- › Bischofsmützen (BiMü) verfügbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



Minifase



bis Bk 1,8



optional b.c.s.

Dicken

6 cm, 8 cm, 10 cm, 12 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Satinert | Veluto
- › Klassisch meliert | Nuanza
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo
- › Geschliffen & kugelgestrahlt | Diamant

Planungsdaten



Geschliffen und kugelgestrahlt, ST 8530

Formate

| L x B [cm] | Dicke 6 cm [135 kg/m²] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] | Dicke 12 cm [270 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 10 x 10 | ■ | ■ | ■ | - |
| 20 x 10 | ■ | ■ | ■ | - |
| 20 x 20 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 30 x 15 | - | ■ | - | ■ |
| 30 x 20 | - | ■ | ■ | - |
| 30 x 30 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 40 x 20 | - | ■ | - | ■ |
| 40 x 30 | - | ■ | ■ | ■ |
| 40 x 40 | - | ■ | ■ | - |
| 50 x 25 | - | - | ■ | - |
| 50 x 30 | - | ■ | ■ | - |
| 50 x 40 | - | - | ■ | - |
| 50 x 50 | - | - | ■ | - |
| 60 x 40 | - | ■ | ■ | ■ |
| BiMü 20 | - | ■ | ■ | - |
| BiMü 30 | - | ■ | - | - |
| BiMü 40 | - | ■ | - | - |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 6 | N3 |
| 8 | Bk 0,3 |
| 10 | Bk 1,0 |
| 12 | Bk 1,8 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 6 cm | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm | Dicke 12 cm |
|------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | | |
| Klassisch | 13,00 | 16,00 | 19,00 | 22,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | | | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | | | |
| Satiniert | 29,00 | 32,00 | 35,00 | 38,00 |
| Klassisch meliert | 29,00 | 32,00 | 35,00 | 38,00 |
| Kugelgestrahlt | 29,00 | 32,00 | 35,00 | 38,00 |
| Geschliffen & kugelgestrahlt | 32,00 | 35,00 | 38,00 | 41,00 |
| Zulage | | | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | | | |



Klassisch, steingrau und anthrazit

System 13

- › DIN EN 1338
- › Scharfkantige Linienführung (Plan)
- › Formate im 13 cm-Rastermaß
- › 2 Großformate mit umlaufenden Abstandhaltersystem LP 4
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine



bis Bk 1,0



scharfkantig



optional b.c.s.

Dicken

8 cm, 11 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Kugelgestrahlt | Pasand
- › Leicht gealtert | Rocca Fine

Planungsdaten





Kugelgestrahlt, fine-hellgrau, fine-mittelgrau, fine-dunkelgrau

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 11 cm [242 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|----------------------------|
| 9,75 x 13 | ■ | - |
| 13 x 13 | ■ | ■ |
| 19,5 x 13 | ■ | ■ |
| 26 x 13 | ■ | ■ |
| 26 x 26 | ■ | - |
| 39 x 19,5 | - | ■ |
| 39 x 39 | ■ | - |

Formate LP 4

| L x B [cm] | Dicke 8 cm |
|---------------|------------|
| 19,5 x 19,5 | ■ |
| 39 x 19,5 | ■ |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 8 | Bk 0,3 |
| 11 | Bk 1,0 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 11 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 26,50 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Leicht gealtert | 26,00 | 30,50 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Kugelgestrahlt | 34,00 | 38,50 |
| Zulage | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | |



Kugelgestrahlt, gelb-ST9640 und gelb-ST9660

System 16

- › DIN EN 1338
- › Formate im 16 cm-Rastermaß
- › Mit Minifase oder scharfkantige Linienführung (Plan)
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca



bis Bk 1,8



scharfkantig



Minifase



optional b.c.s.

Dicken

8 cm, 10 cm, 14 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Gealtert | Rocca
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo
- › Geschliffen & kugelgestrahlt | Diamant

Planungsdaten





Gealtert, muschelkalkmix

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] | Dicke 14 cm [315 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 12 x 16 | ■ | - | ■ |
| 12 x 24 | - | - | ■ |
| 16 x 16 | ■ | ■ | ■ |
| 21 x 16 | ■ | ■ | - |
| 24 x 16 | ■ | - | ■ |
| 32 x 16 | ■ | ■ | - |
| 32 x 24 | ■ | - | - |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 8 | Bk 0,3 |
| 10 | Bk 1,0 |
| 14 | Bk 1,8 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm | Dicke 14 cm |
|------------------------------|------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 | 31,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | | |
| Gealtert | 26,00 | 29,00 | - |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | | |
| Kugelgestrahlt | 34,00 | 37,00 | 43,00 |
| Geschliffen & kugelgestrahlt | 37,00 | 40,00 | 46,00 |
| Zulage | | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | | |



Gealtert, steingrau

System 17,8 – LP4

- › DIN EN 1338
- › Formate im 17,8 cm-Rastermaß
- › Scharfkantige Linienführung (Plan)
- › Umlaufende Verschiebesicherung aus seitlichen Abstandsnocken mit 3,5 mm Tiefe
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine



bis Bk 1,0



scharfkantig



optional b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m ²] | Dicke 10 cm [225 kg/m ²] |
|---------------|--|---|
| 10,7 x 17,8 | ■ | - |
| 17,8 x 17,8 | ■ | - |
| 21,3 x 17,8 | ■ | ■ |

Dicken

8 cm, 10 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Leicht gealtert | Rocca Fine
- › Strukturgefräst | Tracto

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 10 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Leicht gealtert | 26,00 | 29,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Strukturgefräst | 34,00 | 37,00 |
| Zulage | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | |

Planungsdaten





Klassisch, muschelkalkmix

System 17,8 – LP5

- › DIN EN 1338
- › Formate im 17,8 cm-Rastermaß
- › Mit Minifase oder scharfkantiger Linienführung (Plan)
- › Umlaufende Verschiebesicherung plus unterseitige Profilierung
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine



bis Bk 1,8



scharfkantig



Minifase



optional b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 10 cm [234 kg/m²] | Dicke 12 cm [282 kg/m²] |
|---------------|----------------------------|----------------------------|
| 10,7 x 17,8 | ■ | ■ |
| 17,8 x 17,8 | ■ | - |
| 21,3 x 17,8 | ■ | ■* |

Minifase und scharfkantige Linienführung (Plan).

*Minifase

Dicken

10 cm, 12 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Leicht gealtert | Rocca Fine
- › Strukturgefräst | Tracto

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 10 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |
| 12 | Bk 1,8 | Bk 1,0 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 10 cm | Dicke 12 cm |
|-----------------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 28,00 | 31,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Leicht gealtert | 32,00 | - |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Strukturgefräst | 40,00 | 43,00 |
| Zulage | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | |

Planungsdaten





Vista

- › DIN EN 1338
- › Kantenführung mit Minifase
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Gesicherte Mindestfugenbreite
- › Kombinierbar mit Rasenlängsfugenpflaster VISTA GREEN, Dicke 8 cm
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



LP 4



Minifase



bis N3



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|
| 15 x 15 | ■ |
| 30 x 15 | ■ |
| 30 x 30 | ■ |
| 45 x 15 | ■ |
| 60 x 15 | ■ |
| 60 x 30 | ■ |

Dicke

8 cm

Oberfläche

- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | N3 | N3 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|--------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Kugelgestrahlt | 34,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Planungsdaten





Pharo

- › DIN EN 1338
- › Klassische Betonoberfläche mit nuancierender Farbgebung in Steinlängsrichtung
- › Kantenführung mit Minifase
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Gesicherte Mindestfugenbreite
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



LP 4



Minifase



bis N2



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|
| 30 x 15 | ■ |
| 30 x 30 | ■ |
| 60 x 15 | ■ |
| 60 x 30 | ■ |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | N2 | N2 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|------------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch – Mischfarbe | 29,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Planungsdaten





bianco

Trento

- › DIN EN 1338
- › Topografierte und kugelgestrahlte Oberfläche mit Vorsatz aus Edelsplitten
- › Strukturierte, unregelmäßige Kantenführung
- › Konische Steinform
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



bis Bk 1,0



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 12 cm [270 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|----------------------------|
| 15 x 14 | ■ | - |
| 22,5 x 14 | ■ | ■ |
| 22,5 x 28 | ■ | ■ |
| 45 x 22,5 | ■ | - |
| 45 x 45 | ■ | - |

Dicken

8 cm, 12 cm

Oberfläche

- › Kugelgestrahlt | Pasand

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 12 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge
Formate > 30 cm Kantenlänge: Individuelle Berechnung auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 12 cm |
|--------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Kugelgestrahlt | 34,00 | 40,00 |
| Zulage | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | |

Planungsdaten





hellgrau, mittelgrau, dunkelgrau

Trento Kreis

- › DIN EN 1338
- › Kreisformation, Ø 211 cm
- › Topografierte und kugelgestrahlte Oberfläche mit Vorsatz aus Edelsplitten
- › Strukturierte, unregelmäßige Kantenführung
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



bis Bk 0,3



ökologisch



optional b.c.s.

Format

| Kreis [Ø/cm] | Dicke 8 cm [615 kg/Kreis] |
|-----------------|------------------------------|
| 211 | ■ |

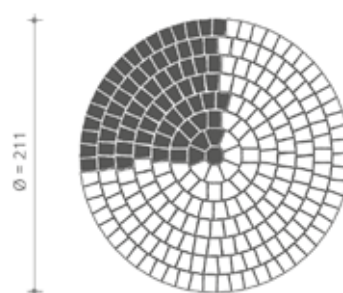
1 Kreis besteht aus 4 Steinlagen.

Dicken

8 cm

Oberfläche

- › Kugelgestrahlt | Pasand



Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |

*äquivalente 10t-Achsübergänge
Formate > 30 cm Kantenlänge: Individuelle Berechnung auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/Kreis] | Dicke 8 cm |
|--------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Kugelgestrahlt | 120,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 15,00 |

Planungsdaten





Klassisch, titan

Macao

- › DIN EN 1338
- › Kantenführung mit Minifase
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Gesicherte Mindestfugenbreite
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



LP 4



Minifase



bis Bk 0,3



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|
| 20 x 26 | ■ |
| 40 x 26 | ■ |

Dicke

8 cm

Oberfläche

› Klassisch | Cassero

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|-----------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | 22,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Planungsdaten





Pfälzer Pflaster

- › DIN EN 1338
- › Leicht wellige Oberflächenstruktur
- › Unregelmäßige Kantenführung
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



bis Bk 0,3



optional b.c.s.

Dicke

8 cm

Oberfläche

- › Klassisch | Cassero

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|
| 14 x 14 | ■ |
| 21 x 14 | ■ |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 8 | Bk 0,3 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|-----------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | 26,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 3,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Planungsdaten



Gestaltungspflaster

Formatmixe

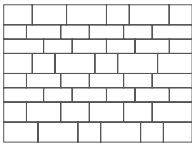
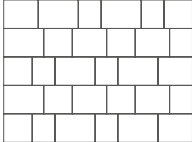
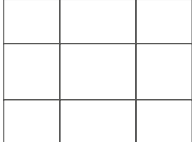
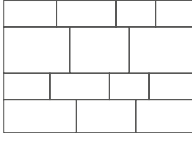
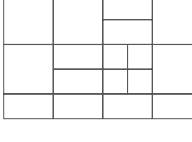
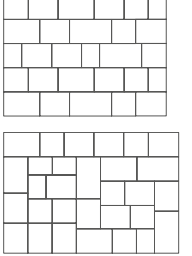
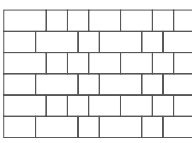
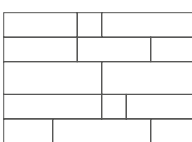
- › Variantenreiche Formatzusammenstellungen
- › Dezent und ausdrucksstarke Kombinationen
- › Reihenverbände und Zierverbände
- › Kleinformat bis Großformat
- › Dicken 6 cm bis 14 cm

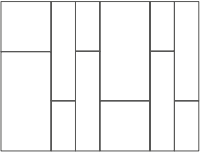
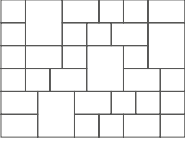
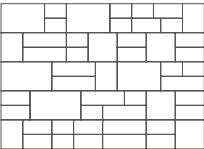
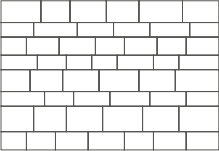
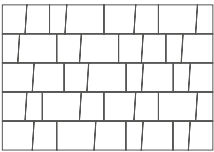
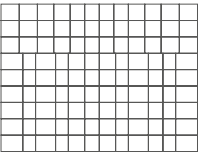
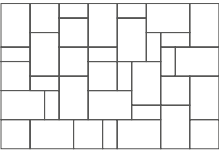




Gestaltungspflaster – Formatmixe

Übersicht

| Formatmix Lieferformation | Einzelsteine der Lieferformation L x B [cm] | | Dicke | | | | | |
|--|--|-------------|-------|------|-------|-------|-------|---|
| | | | 6 cm | 8 cm | 10 cm | 11 cm | 12 cm | 14 cm |
| Sortett Selection S  | 14,2 x 8,9 | 14,2 x 12,5 | | | | | | |
| | 17,8 x 8,9 | 17,8 x 12,5 | | ■ | | | | |
| | 21,4 x 8,9 | 21,4 x 12,5 | | | | | | |
| | 24,9 x 8,9 | 24,9 x 12,5 | | | | | | |
| Sortett Selection L  | 14,2 x 17,8 | | | | | | | |
| | 17,8 x 17,8 | | ■ | ■ | ■ | | ■ | |
| | 21,4 x 17,8 | | | | | | | |
| | 24,9 x 17,8 | | | | | | | |
| Sortett Selection XL  | 35,6 x 26,7 | | | | | | | |
| | 46,3 x 26,7 | | | ■ | | | | |
| | 35,6 x 35,6 | | | | | | | |
| | 46,3 x 35,6 | | | | | | | |
| Via Roma / Via Tagona  | 24 x 16 | 40 x 20 | | | | | | |
| | 28 x 16 | 44 x 20 | | | | | | |
| | 32 x 16 | 36 x 28 | | ■ | | | | |
| | 36 x 16 | 40 x 28 | | | | | | |
| | 36 x 20 | 44 x 28 | | | | | | ■ mit unterseitiger Profilierung |
| Vista Edition  | 15 x 15 | | | | | | | |
| | 30 x 15 | | | ■ | | | | |
| | 30 x 30 | | | | | | | |
| Carta Selection  | 12 x 16 | | | | | | | |
| | 16 x 16 | | | | | | | |
| | 20 x 16 | | | ■ | ■ | | | |
| | 24 x 16 | | | | | | | |
| | 28 x 16 | | | | | | | |
| Primera Selection  | 13 x 13 | | | | | | | |
| | 19,5 x 13 | | | ■ | | ■ | | |
| | 26 x 13 | | | | | | | |
| Vista Selection  | 15 x 15 | 60 x 15 | | | | | | |
| | 30 x 15 | 60 x 20 | | ■ | | | | |
| | 45 x 15 | | | | | | | |

| Formatmix Lieferformation | Einzelsteine der Lieferformation L x B [cm] | Dicke | | | | | |
|--|--|---------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | 6 cm | 8 cm | 10 cm | 11 cm | 12 cm | 14 cm |
| Pharo Selection  | 30 x 15 | | | | | | |
| | 60 x 15 | | | | | | |
| | 30 x 30 | | ■ | | | | |
| | 60 x 30 | | | | | | |
| Trento Selection Castello Selection  | 15 x 14 | | | | | | |
| | 22,5 x 14 | | ■ | | | | |
| | 22,5 x 28 | | | | | | |
| Heidelberger Kopfsteinpflaster  | 12 x 8 | 16 x 16 | | | | | |
| | 16 x 8 | 24 x 16 | | | | | |
| | 24 x 8 | 28 x 16 | | | | | |
| | 12 x 16 | | | | | | |
| Ulmer Kopfsteinpflaster  | 14 x 8 | 20 x 10 | | | | | |
| | 16 x 8 | 16 x 12 | | | | | |
| | 18 x 8 | 18 x 12 | | | | | |
| | 20 x 8 | 20 x 12 | | | | | |
| | 22 x 8 | 22 x 12 | | | | | |
| | 24 x 8 | 24 x 12 | | | | | |
| | 14 x 10 | 18 x 14 | | | | | |
| | 16 x 10 | 20 x 14 | | | | | |
| Beganit Großpflaster  | 8,5 – 9,5 x 16 | | | | | | |
| | 12,5 – 13,5 x 16 | | | | | | |
| | 16,5 – 17,5 x 16 | | | | | | |
| | 20,5 – 21,5 x 16 | | | | | | |
| Bogenpflaster  | 7 x 9 | | | | | | |
| | 8 x 9 | | | | | | |
| | 9 x 9 | | ■ | | | | |
| | 10 x 9 | | | | | | |
| | 11 x 9 | | | | | | |
| | 12 x 9 | | | | | | |
| Mühlenpflaster  | 8 x 16 | | | | | | |
| | 16 x 16 | ■ | | | | | |
| | 24 x 16 | | | | | | |



Sortett Selection S – Klassisch, muschelkalkmix

Sortett Selection

- › DIN EN 1338
- › Drei Formationen: Größen S, L und XL, miteinander kombinierbar
- › Geradlinige Kantenführung ohne Fase (Plan)
- › Umlaufende Verschiebesicherung aus seitlichen Abstandsnocken mit 3 mm Tiefe
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine



scharfkantig



bis Bk 1,0



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| Formatmix Sortett | Dicke 6 cm [135 kg/m²] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] | Dicke 12 cm [270 kg/m²] |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Selection S | - | ■ | - | - |
| Selection L | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Selection XL | - | ■ | - | - |

Dicken

6 cm, 8 cm, 10 cm, 12 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Leicht gealtert | Rocca Fine
- › Satinert | Veluto
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo
- › Strukturgefräst | Tracto

Maximale Belastungsklasse

| Mix | Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|-----|---------------|---------------|------------|
| S | 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| L | 6 / 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| | 10 / 12 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |
| XL | 8 | N3 | N3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Planungsdaten



Sortett Selection S

Lieferformation A

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| F | G | H | E | H | E |
| A | C | B | C | B | D |
| D | B | C | B | C | A |
| F | E | H | E | H | G |
| A | C | B | C | B | D |
| D | B | C | B | C | A |
| E | G | F | G | F | H |
| G | H | E | H | E | F |

Lieferformation B

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| D | B | C | B | C | A |
| E | G | F | G | F | H |
| G | H | E | H | E | F |
| F | E | H | E | H | G |
| A | C | B | C | B | D |
| D | B | C | B | C | A |
| E | G | F | G | F | H |
| G | H | E | H | E | F |

Einzelsteine

| Steine | L x B [cm] | A B [St./Lage] |
|--------|---------------|---------------------|
| A | 14,2 x 8,9 | 4 3 |
| B | 17,8 x 8,9 | 8 6 |
| C | 21,4 x 8,9 | 8 6 |
| D | 24,9 x 8,9 | 4 3 |
| E | 14,2 x 12,5 | 7 8 |
| F | 17,8 x 12,5 | 5 7 |
| G | 21,4 x 12,5 | 5 7 |
| H | 24,9 x 12,5 | 7 8 |

Sortett Selection L

Lieferformation

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C | D | A | D | A | B |
| D | B | C | B | C | A |
| B | A | D | A | D | C |
| D | B | C | B | C | A |
| B | A | D | A | D | C |

Einzelsteine

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 14,2 x 17,8 | 8 |
| B | 17,8 x 17,8 | 7 |
| C | 21,4 x 17,8 | 7 |
| D | 24,9 x 17,8 | 8 |

Sortett Selection XL

Lieferformation

| | | |
|---|---|---|
| A | B | A |
| C | D | C |
| A | B | A |

Einzelsteine

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 35,6 x 26,7 | 4 |
| B | 46,3 x 26,7 | 2 |
| C | 35,6 x 35,6 | 2 |
| D | 46,3 x 35,6 | 1 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 6 cm | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm | Dicke 12 cm |
|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | | |
| Klassisch | 19,00 | 22,00 | 25,00 | 28,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | | | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | | | |
| Leicht gealtert | 23,00 | 26,00 | 29,00 | - |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | | | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | | | |
| Satiniert | 31,00 | 34,00 | 37,00 | 40,00 |
| Kugelgestrahlt | 31,00 | 34,00 | 37,00 | 40,00 |
| Strukturgefräst | 31,00 | 34,00 | 37,00 | 40,00 |
| Zulage | | | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | | | |



Via Tagona – Kugelgestrahlt, oysterbeige

Via Tagona und Via Roma

- › DIN EN 1338
- › Zehn Formate im Mix
- › VIA TAGONA: Vorsatz aus Edelsplitten, VIA ROMA: Betonoberfläche
- › Geradlinige Kantenführung ohne Fase
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine

Dicken

8 cm, 14 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Leicht gealtert | Rocca Fine
- › Satiniert | Veluto
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo



LP 4



scharfkantig



bis Bk 0,3



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m ²] | Dicke 14 cm [327 kg/m ²] |
|-----------|--|---|
| Formatmix | ■ | ■ |

Dicke 14 cm mit unterseitiger Profilierung.

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | N3 | N3 |
| 14 | Bk 0,3** | 0,1 Mio.* |

* äquivalente 10t-Achsübergänge

**Bk 1,0 nach individueller Prüfung durch Lithonplus

Planungsdaten





Via Roma – Klassisch, titan

Einzelsteine der Lieferformation

| Stein | L x B [cm] | [St./Lage] | Stein | L x B [cm] | [St./Lage] |
|-------|---------------|------------|-------|---------------|------------|
| A | 24 x 16 | 2 | F | 40 x 20 | 1 |
| B | 28 x 16 | 2 | G | 44 x 20 | 1 |
| C | 32 x 16 | 2 | H | 36 x 28 | 1 |
| D | 36 x 16 | 2 | J | 40 x 28 | 1 |
| E | 36 x 20 | 1 | K | 44 x 28 | 1 |

Lieferformation

| | | | |
|---|---|---|---|
| C | D | A | B |
| J | H | K | |
| B | D | A | C |
| G | E | F | |

Dicke 8 cm.

Abweichende Lieferformation bei der Dicke 14 cm
mit unterseitiger Profilierung.
Sprechen Sie uns an.

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 14 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 31,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Leicht gealtert | 26,00 | - |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Satiniert | 34,00 | 43,00 |
| Kugelgestrahlt | 34,00 | 43,00 |
| Zulage | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | |



Klassisch, titan

Vista Edition

- › DIN EN 1338
- › Drei Formate im Mix, optimiert für die Verlegung im Wilden Verband
- › Kantenführung mit Minifase
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine



LP 4



Minifase



bis Bk 0,3



ökologisch



optional b.c.s.

Format

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|-----------|---------------------------|
| Formatmix | ■ |

Dicke

8 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |

*äquivalente 10t-Achsübergänge



Klassisch, muschelkalkmix

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 15 x 15 | 4 |
| B | 30 x 15 | 8 |
| C | 30 x 30 | 5 |



Verlegeeinheit Vista Edition

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|-----------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | 22,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| Kugelgestrahlt | 34,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Planungsdaten





Klassisch, muschelkalkmix

Vista Selection

- › DIN EN 1338
- › Fünf Formate im Mix
- › Kantenführung mit Minifase
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



LP 4



Minifase



bis N3



ökologisch



optional b.c.s.

Format

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|-----------|---------------------------|
| Formatmix | ■ |

Dicke

8 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Kugelgestrahlt | Pasand

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | N3 | N3 |

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 15 x 15 | 2 |
| B | 30 x 15 | 3 |
| C | 45 x 15 | 4 |
| D | 60 x 15 | 3 |
| E | 60 x 20 | 2 |

Lieferformation

| | | |
|---|---|---|
| C | A | D |
| C | C | B |
| E | E | |
| D | A | C |
| B | D | B |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|-----------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | 22,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| Kugelgestrahlt | 34,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Planungsdaten





Klassisch, black-shadow

Pharo Selection

- › DIN EN 1338
- › Nuancierende Farbgebung in Steinlängsrichtung
- › Vier Formate im Mix
- › Kantenführung mit Minifase
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



LP 4



Minifase



bis N2



ökologisch



optional b.c.s.

Format

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|-----------|---------------------------|
| Formatmix | ■ |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|------------|---------------|------------|
| 8 | N2 | N2 |

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|------------|------------|
| A | 30 x 15 | 4 |
| B | 60 x 15 | 4 |
| C | 30 x 30 | 2 |
| D | 60 x 30 | 2 |

Lieferformation

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C | B | A | D | A | B |
| D | A | B | C | B | A |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|------------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch – Mischfarbe | 29,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Planungsdaten





Trento Selection

- › DIN EN 1338
- › Drei Formate im Mix
- › Topografierte Oberfläche mit Vorsatz aus Edelsplitten
- › Strukturierte, unregelmäßige Kantenführung und konische Steinform
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich

Dicke

8 cm

Oberfläche

- › Kugelgestrahlt | Pasand



bis Bk 0,3



ökologisch



optional b.c.s.

Format

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|-----------|---------------------------|
| Formatmix | ■ |

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 15 x 14 | 18 |
| B | 22,5 x 14 | 10 |
| C | 22,5 x 28 | 4 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|--------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Kugelgestrahlt | 34,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Lieferformation

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | B | A | A | B |
| A | C | A | A | B | |
| A | B | A | | A | C |
| A | A | B | C | B | A |
| B | | B | A | A | A |
| B | C | A | A | B | A |

Planungsdaten





Klassisch, sandsteinmix

Castello Selection

- › DIN EN 1338
- › Drei Formate im Mix
- › Topografierte und leicht gealterte Oberfläche
- › Strukturierte, unregelmäßige Kantenführung und konische Steinform
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine

Format

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|-----------|---------------------------|
| Formatmix | ■ |

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 15 x 14 | 18 |
| B | 22,5 x 14 | 10 |
| C | 22,5 x 28 | 4 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|-------------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch, topografiert | 22,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| Leicht gealtert | 26,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| Zulage | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 |

Dicke

8 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Leicht gealtert | Rocca Fine



bis Bk 0,3



ökologisch



optional b.c.s.

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Lieferformation

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | C | B | A | A | B |
| A | | A | A | B | C |
| A | B | A | C | | A |
| A | A | B | C | B | A |
| B | C | B | | A | A |
| B | | A | A | B | A |

Planungsdaten





Klassisch, titan – Reihenverband

Carta Selection

- › DIN EN 1338
- › Fünf Formate im Mix
- › **Zwei Lieferformationen:**
Reihenverband: Geradlinige Kantenführung ohne Fase (Plan)
Wilder Verband: Kantenführung mit Minifase
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4 sichert Stabilität und schützt vor Verschiebungen
- › Seitliche Abstandsnocken mit abgestufter Tiefe 3/4 mm
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine



LP 4



bis Bk 1,0



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| Lieferformation | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] |
|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| Reihenverband | ■ | ■ |
| Wilder Verband | ■ | - |

Dicken

8 cm, 10 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Gealtert | Rocca
- › Kugelgestrahlt | Pasand
- › Klassisch meliert | Nuanza

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 10 | Bk 1,0 | 0,3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge



Klassisch, muschelkalkmix – Wilder Verband

Lieferformation

Reihenverband

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| B | C | D | C | B | A |
| D | C | E | B | C | |
| A | C | C | A | E | B |
| B | C | D | C | B | A |
| D | C | E | B | C | |

Einzelsteine

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|------------|------------|
| A | 12 x 16 | 4 |
| B | 16 x 16 | 7 |
| C | 20 x 16 | 10 |
| D | 24 x 16 | 4 |
| E | 28 x 16 | 3 |

Lieferformation

Wilder Verband

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| D | B | C | C | B | C |
| D | A | A | E | D | E |
| | A | D | | B | C |
| C | B | B | C | C | B |
| C | C | C | D | B | A |

Einzelsteine

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|------------|------------|
| A | 12 x 16 | 4 |
| B | 16 x 16 | 7 |
| C | 20 x 16 | 12 |
| D | 24 x 16 | 4 |
| E | 28 x 16 | 3 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Gealtert | 26,00 | 29,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Kugelgestrahlt | 34,00 | 37,00 |
| Klassisch meliert | 34,00 | 37,00 |
| Zulage | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | |

Planungsdaten





Kugelgestrahlt, achatgrau

Primera Selection

- › DIN EN 1338
- › Drei Formate im Mix
- › Geradlinige Kantenführung ohne Fase (Plan)
- › Umlaufendes Abstandhaltersystem LP 4
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich, außer Rocca Fine



LP 4



scharfkantig



bis Bk 1,0



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m ²] | Dicke 11 cm [242 kg/m ²] |
|-----------|--|---|
| Formatmix | ■ | ■ |

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 13 x 13 | 15 |
| B | 19,5 x 13 | 12 |
| C | 26 x 13 | 12 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 8 cm | Dicke 11 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 26,50 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Leicht gealtert | 26,00 | 30,50 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Kugelgestrahlt | 34,00 | 38,50 |
| Zulage | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | |

Dicken

8 cm, 11 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Leicht gealtert | Rocca Fine
- › Kugelgestrahlt | Pasand

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 11 | Bk 1,0 | 0,3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Lieferformation

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | A | A | B | B | A | B |
| B | C | | A | C | A | C |
| C | A | A | B | B | A | B |
| B | C | | A | C | A | C |
| C | A | A | B | B | A | B |
| B | C | | A | C | A | C |

Planungsdaten





Klassisch, muschelkalkmix

Heidelberger Kopfsteinpflaster

- › DIN EN 1338
- › 7 Formate im Mix
- › Ballige Oberfläche mit abgerundeten Kanten
- › Unregelmäßiger Fugenverlauf (Fugenbreite ca. 10 mm)
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar

Format

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] |
|-----------|---------------------------|----------------------------|
| Formatmix | ■ | ■ |

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 12 x 8 | 14 |
| B | 16 x 8 | 16 |
| C | 24 x 8 | 9 |
| D | 12 x 16 | 4 |
| E | 16 x 16 | 4 |
| F | 24 x 16 | 3 |
| G | 28 x 16 | 2 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| (Leicht) Gealtert | 26,00 | 29,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |

Dicken

8 cm, 10 cm

Oberflächen

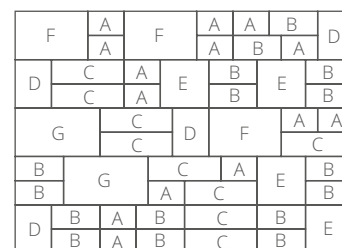
- › Klassisch | Cassero
- › (Leicht) Gealtert | Rocca (Fine)

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 10 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Lieferformation



bis Bk 1,0



ökologisch

Planungsdaten





Klassisch, sandsteinmix

Ulmer Kopfsteinpflaster

- › DIN EN 1338
- › 18 Formate im Mix
- › Ebene Oberfläche mit guter Begehrbarkeit
- › Unregelmäßiger Kantenführung
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar

Formate

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m ²] | Dicke 10 cm [225 kg/m ²] |
|-----------|--|---|
| Formatmix | ■ | ■ |

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] | Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
| A | 14 x 8 | 3 | K | 20 x 10 | 2 |
| B | 16 x 8 | 3 | M | 16 x 12 | 2 |
| C | 18 x 8 | 2 | N | 18 x 12 | 2 |
| D | 20 x 8 | 6 | O | 20 x 12 | 4 |
| E | 22 x 8 | 3 | P | 22 x 12 | 2 |
| F | 24 x 8 | 2 | Q | 24 x 12 | 2 |
| G | 14 x 10 | 2 | R | 18 x 14 | 2 |
| H | 16 x 10 | 4 | S | 20 x 14 | 2 |
| J | 18 x 10 | 6 | T | 22 x 14 | 2 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Leicht gealtert | 26,00 | 29,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |

Dicken

8 cm, 10 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Leicht gealtert | Rocca Fine



bis Bk 1,0



ökologisch

Lieferformation

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | M | O | N | Q | O |
| C | F | D | D | E | B |
| G | J | K | H | J | H |
| D | B | A | A | D | A |
| M | N | O | P | O | Q |
| F | B | D | E | D | C |
| R | R | S | T | S | T |
| G | H | J | K | H | J |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 10 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Planungsdaten





Beganit Großpflaster

- › DIN EN 1338
- › 4 Formate im Mix
- › Leicht gewellte Oberfläche
- › Schräg verlaufende Seitenflächen
- › Höchst flexible Verlegungsmöglichkeiten

Formate

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|-----------|---------------------------|
| Formatmix | ■ |

Dicke

8 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Gealtert | Rocca



bis Bk 0,3

Einzelsteine der Lieferformationen

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|------------------|------------|
| A | 8,5 – 9,5 x 16 | 10 |
| B | 12,5 – 13,5 x 16 | 13 |
| C | 16,5 – 17,5 x 16 | 9 |
| D | 20,5 – 21,5 x 16 | 8 |

Lieferformation

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | B | A | D | C | B | D | A |
| A | D | B | D | B | B | A | C |
| C | C | B | D | A | C | A | B |
| B | A | D | B | C | B | D | A |
| C | B | D | C | A | C | A | B |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm |
|-----------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | 22,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| Gealtert | 26,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 8 | Bk 0,3 |



Planungsdaten



Kugelgestrahlt, achatgrau

Bogenpflaster

- › DIN EN 1338
- › Sechs Formate im Mix
- › Höchst flexible Verlegungsmöglichkeiten
- › Für geschwungene Linienführung geeignet



bis Bk 0,3

Dicke

8 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › (Leicht) Gealtert | Rocca (Fine)
- › Kugelgestrahlt | Pasand

Format

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m ²] |
|-----------|--|
| Formatmix | ■ |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 8 | Bk 0,3 |

Einzelsteine der Lieferformation

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 7 x 9 | 24 |
| B | 8 x 9 | 24 |
| C | 9 x 9 | 24 |
| D | 10 x 9 | 12 |
| E | 11 x 9 | 12 |
| F | 12 x 9 | 12 |

Lieferformation

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | D | C | C | B | B | B | B | C | C | D | D |
| D | D | C | C | B | B | B | B | C | C | D | D |
| D | D | C | C | B | B | B | B | C | C | D | D |
| F | A | E | A | C | B | C | A | E | B | A | F |
| F | A | E | A | C | B | C | A | E | B | A | F |
| F | A | E | A | C | B | C | A | E | B | A | F |
| F | A | E | A | C | B | C | A | E | B | A | F |
| F | A | E | A | C | B | C | A | E | B | A | F |
| F | A | E | A | C | B | C | A | E | B | A | F |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 8 cm |
|-----------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | 22,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| (Leicht) Gealtert | 26,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| Kugelgestrahlt | 34,00 |

Planungsdaten





Gealtert, herbstwald

Mühlenpflaster

- › DIN EN 1338
- › Drei Formate im Mix
- › Geeignet für Zierverbände



bis Bk 0,3

Dicke

6 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Gealtert | Rocca

Format

| Typ | Dicke 6 cm [135 kg/m²] |
|-----------|---------------------------|
| Formatmix | ■ |

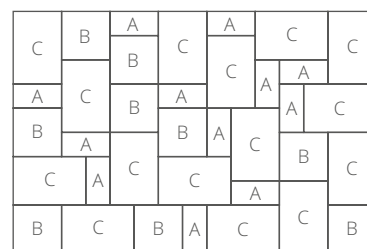
Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 6 | Bk 0,3 |

Einzelsteine der Lieferformationen

| Steine | L x B [cm] | [St./Lage] |
|--------|---------------|------------|
| A | 8 x 16 | 12 |
| B | 16 x 16 | 9 |
| C | 24 x 16 | 15 |

Lieferformation



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 6 cm |
|-----------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | 19,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |
| Gealtert | 23,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 |

Planungsdaten



Funktionspflaster

Schwer belastbar.

- › Stabilität mit starkem Flächenverbund
- › Für schwere Lasten optimiert
- › Wirtschaftliche Systemlösungen
- › Maschinelle Verlegung
- › Kraftschlüssige Verzahnungen
- › Dicken 8 cm bis 14 cm







Anschlussstein 14 cm
Die Lösung für Anschlüsse
an Rändern und Ecken

Klassisch, steingrau

Taruga Tec

- › DIN EN 1338
- › Höchste Verbundwirkung durch winkelförmige Geometrie
- › Kraftschlüssige Rundumverzahnung mit verschiebesichernden Abstandhaltern
- › Minifase als Kantenschutz
- › Maschinell verlegbar
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar



Minifase



bis Bk 3,2



ökologisch

Dicken

10 cm, 12 cm, 14 cm

Oberflächen

› Klassisch | Cassero

Planungsdaten



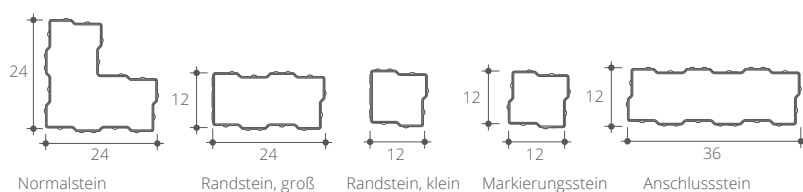


Klassisch, steingrau

Formate

| Typ | Dicke 10 cm [225 kg/m ²] | Dicke 12 cm [270 kg/m ²] | Dicke 14 cm [315 kg/m ²] |
|------------------|---|---|---|
| Normalstein | ■ | ■ | ■ |
| Randstein, groß | ■ | ■ | ■ |
| Randstein, klein | ■ | ■ | ■ |
| Markierungsstein | - | - | ■ |
| Anschlussstein | - | - | ■ |

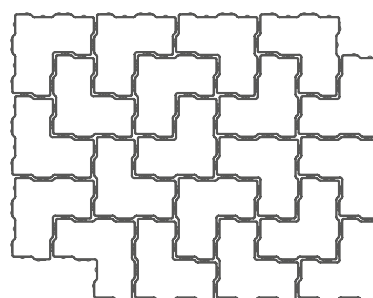
Große und kleine Randsteine werden gemischt auf einer Lage geliefert.



Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 10 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |
| 12 | Bk 1,8 | Bk 1,0 |
| 14 | Bk 3,2 | Bk 1,8 |

Lieferformation



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 10 cm | Dicke 12 cm | Dicke 14 cm |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | |
| Klassisch | 19,00 | 22,00 | 25,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | | |



Klassisch, steingrau

Taruga

- › DIN EN 1338
- › Hohe Verbundwirkung durch seitliche Verbundtaschen
- › Verschiebesichernde Abstandhalter der Tiefe 3 mm
- › Minifase als Kantenschutz
- › Maschinell verlegbar
- › Versickerungsfähige Bauweise möglich, Zertifikate abrufbar

Dicken

8 cm, 10 cm

Oberfläche

› Klassisch | Cassero



Minifase



bis Bk 1,0

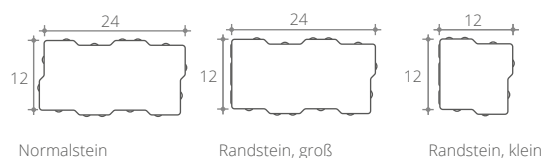


ökologisch

Formate

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m ²] | Dicke 10 cm [225 kg/m ²] |
|------------------|--|---|
| Normalstein | ■ | ■ |
| Randstein, groß | ■ | ■ |
| Randstein, klein | ■ | ■ |

Große und kleine Randsteine werden gemischt auf einer Lage geliefert.



Normalstein

Randstein, groß

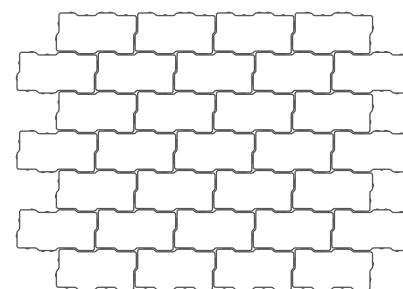
Randstein, klein

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | Bk 0,3 | 0,1 Mio.* |
| 10 | Bk 1,0 | Bk 0,3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Lieferformation



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 16,00 | 19,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |

Planungsdaten



Passend dazu:
Ökopflaster H-Verbund Drain

Klassisch, steingrau

H-Verbund

- › DIN EN 1338
- › Hohe Verbundwirkung durch Doppel-T-Form
- › Mit Minifase und ohne Fase (Plan) erhältlich
- › Maschinell verlegbar



bis Bk 1,0



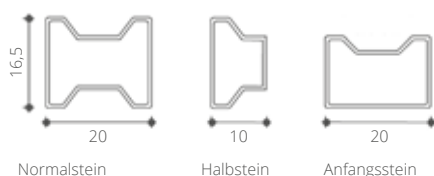
Minifase



scharfkantig

Formate

| Typ | Dicke 6 cm [135 kg/m²] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] |
|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Normalstein | ■ | ■ | ■ |
| Halbstein | ■ | ■ | ■ |
| Anfangsstein | ■ | ■ | ■ |



Normalstein

Halbstein

Anfangsstein

Dicken

6 cm, 8 cm, 10 cm

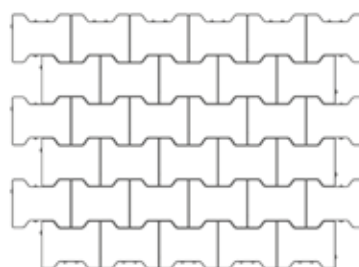
Oberfläche

› Klassisch | Cassero

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 6 | Bk 0,3 |
| 8 | |
| 10 | Bk 1,0 |

Lieferformation



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 6 cm | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|----------------------|------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | | |
| Klassisch | 13,00 | 16,00 | 19,00 |
| Farbzulage einfarbig | | 4,00 | |

Planungsdaten





Klassisch, steingrau

Ankerverbund

- › DIN EN 1338
- › Verbundwirkung durch L-förmige Steingeometrie und gezahnte Randausbildung
- › Scheinfugen für ausgewogene, fahrtrichtungsunabhängige Flächenwirkung
- › Maschinell verlegbar
- › Mit Minifase und ohne Fase (Plan) erhältlich

Dicken

8 cm, 10 cm

Oberfläche

› Klassisch | Cassero



bis Bk 1,0



Minifase

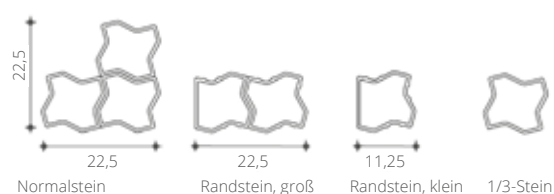


scharfkantig

Formate

| Typ | L x B [cm] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] |
|------------------|---------------|------------------------|-------------------------|
| Normalstein | 22,5 x 22,5 | ■ | ■ |
| 1/3-Stein | 11,25 x 11,25 | ■ | ■ |
| Randstein, groß | 22,5 x 11,25 | ■ | ■ |
| Randstein, klein | 11,25 x 11,25 | ■ | ■ |

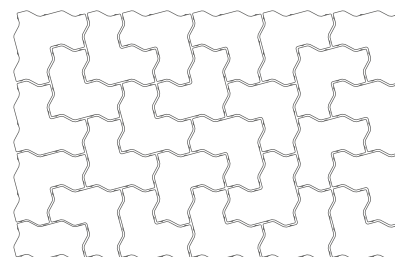
Große und kleine Randsteine werden gemischt auf einer Lage geliefert.



Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|------------|---------------|
| 8 | Bk 0,3 |
| 10 | Bk 1,0 |

Lieferformation



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 16,00 | 19,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |

Planungsdaten





Klassisch, steingrau, anthrazit, weiß

Allverbund

- › DIN EN 1338
- › Verbundwirkung durch umlaufende, gezahnte Randausbildung
- › Lieferformationen: Läufer-, Fischgrät- und Kreuzverband
- › Mit Minifase und ohne Fase (Plan) erhältlich
- › Maschinell verlegbar



bis Bk 1,0



Minifase

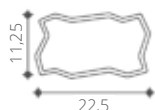


scharfkantig

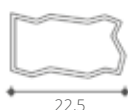
Formate

| Typ | Dicke 8 cm [180 kg/m²] | Dicke 10 cm [225 kg/m²] |
|------------------|---------------------------|----------------------------|
| Normalstein | ■ | ■ |
| Randstein, groß | ■ | ■ |
| Randstein, klein | ■ | ■ |

Randsteine werden gemischt in einer Lage geliefert.



Normalstein



Randstein, groß



Randstein, klein

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 16,00 | 19,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |

Dicken

8 cm, 10 cm

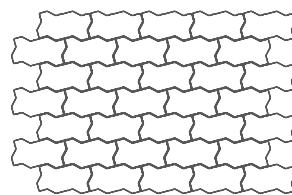
Oberfläche

› Klassisch | Cassero

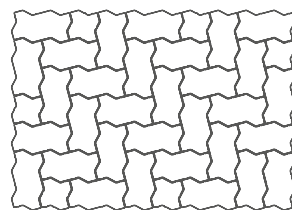
Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell |
|---------------|---------------|
| 8 | Bk 0,3 |
| 10 | Bk 1,0 |

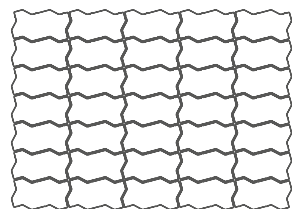
Lieferformationen



Läuferverband



Fischgrätverband



Kreuzfuge

Planungsdaten



Ökologische Pflaster

Den Wasserkreislauf fördern.

- › Regenwasser an Ort und Stelle versickern lassen
- › Natürlichen Wasserkreislauf unterstützen
- › Mikroklima schützen und Verdunstung fördern
- › Drainfugenpflaster und Rasenfugenpflaster
- › Ökologische Platten
- › Versickerungszertifikate inklusive Versickerungsleistung auf lithon.de abrufbar

Recyclingsteine R40

Ressourcenschonend | Sie enthalten bis zu 40 % rezyklierte Gesteinsmaterialien. Als Lithon Blue®-Produkt sind sie für eine versickerungsfähige Bauweise konzipiert.

42 % weniger CO₂

CO₂-Optimized | Mit dem Einsatz eines Spezialzements gelingt es, die Emissionsbilanz um 42 % im Vergleich zu herkömmlichen Betonsteinen zu reduzieren.




CO₂-Optimized

42 %
weniger CO₂

Ressourcenschonend

40 %
Recycling

Neu!
Lithon Blue mit evoZero.

Mit dem neuen Net-Zero-Zement evoZero wird eine CO₂-Reduzierung von **84** % erreicht. Sprechen Sie uns an!

Lithon Blue®
Nachhaltigkeit für die Praxis

CO₂ ↓

42 % weniger CO₂.

CO₂-Optimized verbessert die Emissionsbilanz um 42 % im Vergleich zu herkömmlichen Betonsteinen. Ein neuer Spezialzement und eine effiziente Herstellungstechnik machen `s möglich.


Bis zu 40 % Recyclingmaterial.

Ressourcenschonend | Natürliche Gesteinskörnungen werden bis zu 40 % durch rezyklierte Körnungen ersetzt.

- › CO₂-optimierter Zement mit sehr hoher Emissionsreduzierung
- › Einsatz regionaler Ausgangsmaterialien und damit geringer Transportaufwand
- › Vollständige Normkonformität mit auf Lebenszeit gesicherter Qualität
- › Hohe Verfügbarkeit, regionale Produktion
- › Serielle Herstellung, wirtschaftlich attraktiv
- › Schonung natürlicher Ressourcen
- › Förderung der Kreislaufwirtschaft
- › Erfüllung aller Qualitätskriterien
- › Optisch kein Unterschied zu herkömmlichen Steinen
- › Bundesweit großes Sortiment an lagerseitig verfügbaren R40 Recyclingsteinen

LITHON Blue



Sparpotenziale mit CO₂-Optimized

500 m² sparen 4.200 kg CO₂.



25.000 km

33-mal

München ↔ Hamburg

UBA | Ø Treibhausgas-Emission
aller Pkw: 164 g/Pkm



18.000 km

28-mal

München ↔ Hamburg

UBA | Ø Treibhausgas-Emission
Inlandflüge: 238 g/Pkm

GWP-Vergleich: Standard-Betonpflaster, Dicke 8 cm
20 kg CO₂-Äq./m², Lithon Blue mit CO₂-Optimized,
Dicke 8 cm: 11,6 kg CO₂-Äq./m².



**Jahresspeicherung
von 260 Buchen**

UBA | Eine Buche speichert im Jahr durchschnittlich 15,9 kg CO₂

R40 Pflastersteine mit Recyclinganteil

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 6 cm | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm | Dicke 14 cm |
|-------------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | | |
| Klassisch | 15,00 | 18,00 | 21,00 | 27,00 |
| Farbzuschlag einfarbig | 4,00 | 4,00 | 4,00 | - |
| Farbzuschlag Mischfarbe | - | 7,00 | - | - |
| (Leicht) Gealtert | - | 28,00 | - | - |
| Farbzuschlag einfarbig | | 4,00 | | |
| Farbzuschlag Mischfarbe | | 7,00 | | |
| Kugelgestrahlt | - | 34,00 | - | - |



Lithon Blue

Planungsdaten





Vista Green

- › DIN EN 1338
- › Rasenfugenpflaster mit linearen Längsfugen (Breite 2,5 cm)
- › 12,5 cm breiter Auftritt für sicheres und komfortables Begehen.
- › Fugenraumfüllung mit Splitt oder Rasen
- › Bei Steindicke 12 cm mit stabilitätssteigernder unterseitiger Profilierung: Feste Verkrallung des Steins mit der Pflasterbettung führt zu einer Erhöhung des Reibungsbeiwerts in der Scherfuge von ca. 50 %
- › Oberflächenschutz objektbezogen möglich



Minifase



bis N3 / N Fw



ökologisch



optional b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 8 cm* [140 kg/m²] | Dicke 12 cm** [210 kg/m²] |
|---------------|----------------------------|------------------------------|
| 30 x 15 | ■ | ■ |

* Geeignet für Stellplätze (N2).

** mit unterseitiger Profilierung, Gesamtdicke 12,8 cm. Geeignet für den Bau von Feuerwehruzufahrten.

Dicken

8 cm, 12 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Kugelgestrahlt | Pasand | Prägo
- › Geschliffen & kugelgestrahlt | Diamant

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 8 | N3 | N3 |
| 12 | N3 | N3 / N Fw |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 12 cm |
|------------------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 28,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |
| Kugelgestrahlt | 34,00 | 40,00 |
| Geschliffen & kugelgestrahlt | 37,00 | 43,00 |
| Zulage | | |
| b.c.s.-Technologie | 5,00 | |

Einzelstein



Planungsdaten





Golf Plus Rasen- und Drainfugenpflaster

- › DIN EN 1338
- › Verschiebesichernde, stabile Abstandhalter
- › Beständiges Fugenbild mit gleichmäßigen Fugenbreiten
- › Drainfugenbreite 1,2 cm; Rasenfugenbreite 3 cm, kombinierbar
- › Mit umlaufender Minifase als Kantenschutz
- › Rationelle, maschinelle Verlegung möglich



bis Bk 0,3



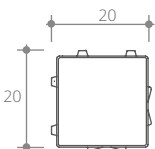
Minifase



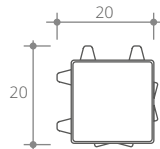
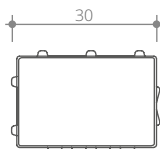
ökologisch

Formate

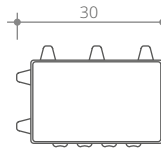
| L x B [cm] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|---------------|------------|-------------|
| 20 x 20 | ■ | ■ |
| 30 x 20 | ■ | ■ |



Drainfugenpflaster



Rasenfugenpflaster



Dicken

8 cm, 10 cm

Oberfläche

› Klassisch | Cassero

Gewichte

| Dicke [cm] | Format | Gewicht [kg/m²] | |
|---------------|---------|-----------------|-----------|
| | | Rasenfuge | Drainfuge |
| 8 | 20 x 20 | 145 | 163 |
| | 30 x 20 | 150 | 168 |
| 10 | 20 x 20 | 177 | 204 |
| | 30 x 20 | 183 | 210 |

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Rasenfuge | Drainfuge |
|---------------|-----------|-----------|
| 8 | N2 | Bk 0,3* |
| 10 | N2 | Bk 0,3* |

* Bk 0,3, reduziert, mit 0,1 Mio. äquivalenten 10t-Achsübergängen.

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |

Planungsdaten





Rasenfugenpflaster – steingrau, anthrazit

Stato Plus Rasen- und Drainfugenpflaster

- › DIN EN 1338
- › Hohe Verbundwirkung durch Nut-Feder-Verzahnung
- › Angeformte Abstandhalter sichern dauerhaft stabile Fugen
- › Drainfugenbreite 1,2 cm; Rasenfugenbreite 3 cm
- › Mit umlaufender Maxifase 6/4
- › Rationelle, maschinelle Verlegung möglich



Minifase



LP 5



bis Bk 0,3



ökologisch

Formate

| Typ | L x B [cm] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm* |
|-------------|------------|------------|--------------|
| Normalstein | 22,5 x 16 | ■ | ■ |
| Halbstein | 11,25 x 16 | ■ | ■ |

Halbsteine nicht einzeln verlegbar.

*Drainfugenpflaster, Ausführung mit unterseitiger Profilierung.

Dicken

8 cm, 10 cm

Oberfläche

› Klassisch | Cassero

Gewichte

| Dicke [cm] | Gewicht [kg/m²] | |
|------------|-----------------|-----------|
| | Rasenfuge | Drainfuge |
| 8 | 150 | 165 |
| 10 | - | 230 |

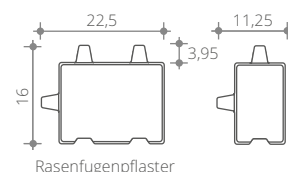
Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Rasenfuge | Drainfuge |
|------------|-----------|-----------|
| 8 | N2 | Bk 0,3* |
| 10 | - | Bk 0,3* |

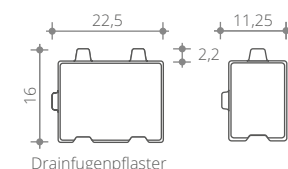
* Bk 0,3, reduziert, mit 0,1 Mio. äquivalenten 10t-Achsübergängen.

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |



Rasenfugenpflaster



Drainfugenpflaster

Planungsdaten





Drainfugenpflaster, steingrau und anthrazit

System 17,8 Rasen- und Drainfugenpflaster

- › DIN EN 1338
- › Verschiebesichernde Abstandsnocken mit Verbundverzahnung
- › Beständiges Fugenbild mit gleichmäßigen Fugenbreiten
- › Geradlinige Kantenführung (Plan)
- › Drainfugenbreite 1,4 cm; Rasenfugenbreite 2,7 cm
- › Rationelle, maschinelle Verlegung möglich



bis Bk 0,3



scharfkantig



ökologisch

Formate

| Typ | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|-------------|------------|-------------|
| Normalstein | ■ | ■ |
| Halbstein | ■ | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|-----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 |
| Leicht gealtert | 26,00 | 29,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |
| Farbzulage Mischfarbe | 7,00 | |

Dicken

8 cm, 10 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Cassero
- › Leicht gealtert | Rocca Fine

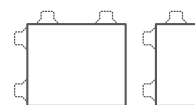
Gewichte

| Dicke [cm] | Format | Gewicht [kg/m²] | |
|------------|-------------|-----------------|-----------|
| | | Drainfuge | Rasenfuge |
| 8 | Halbstein | 165 | 140 |
| | Normalstein | 170 | 155 |
| 10 | Halbstein | 200 | 172 |
| | Normalstein | 210 | 190 |

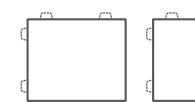
Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Drainfuge | Rasenfuge |
|------------|-----------|-----------|
| 8 | Bk 0,3* | N2 |
| 10 | Bk 0,3* | N2 |

* Bk 0,3, reduziert, mit 0,1 Mio. äquivalenten 10t-Achsübergängen.



Rasenfugenpflaster



Drainfugenpflaster

Planungsdaten





Nahtlos kombinierbar
mit H-Verbund

rot, anthrazit, steingrau

H-Verbund Drain

- › DIN EN 1338
- › Hohe Verbundwirkung durch Doppel-T-Form
- › Scharfkantige Ausführung (PLAN) und mit Minifase
- › Maschinell verlegbar



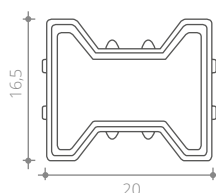
bis Bk 0,3



ökologisch

Formate

| Typ | Dicke 8 cm [170 kg/m²] | Dicke 10 cm [210 kg/m²] |
|-------------|---------------------------|----------------------------|
| Normalstein | ■ | ■ |



Dicken

8 cm, 10 cm

Oberflächen

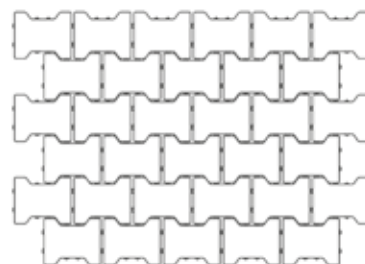
› Klassisch | Cassero

Maximale Belastungsklasse

| Dicke [cm] | Ökologisch |
|---------------|------------|
| 8 | 0,1 Mio.* |
| 10 | Bk 0,3 |

*äquivalente 10t-Achsübergänge

Lieferformation



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm |
|----------------------|------------|-------------|
| Oberfläche | | |
| Klassisch | 22,00 | 25,00 |
| Farbzulage einfarbig | 4,00 | |

Planungsdaten





Klassisch, steingrau

Rasengitter

- › Rasengitterstein nach BGB-RiNGB
- › Wabenförmige Kammern (ca. 9 x 9 cm)
- › Versickerung über Aussparungen
- › Begrünung möglich
- › Schnelle und einfache Verlegung



bis N Fw



ökologisch

Dicken

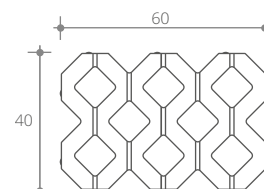
8 cm, 10 cm, 12 cm

Oberfläche

› Klassisch | Cassero



Rasengitter



Rasengitterstein

Formate

| L x B x D [cm] | Gewicht [kg/m²] | Max. Belastungsklasse | Zul. Gesamt- gewicht [t] |
|-------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 60 x 40 x 8 | 112 | N1 | 2,0 |
| 60 x 40 x 10 | 140 | N2 | 3,5 |
| 60 x 40 x 12 | 168 | N Fw | 7,5 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 8 cm | Dicke 10 cm | Dicke 12 cm |
|------------|------------|-------------|-------------|
| Oberfläche | | | |
| Klassisch | 16,00 | 19,00 | 22,00 |

Planungsdaten





RAGA

- › Betonplatte nach BGB-RiNGB
- › Quadratische Kammern (5,5 x 5,5 cm)
- › Versickerung über Aussparungen
- › Begrünung möglich
- › Raga mit Fries und Vollplatte zur Gehwegausbildung



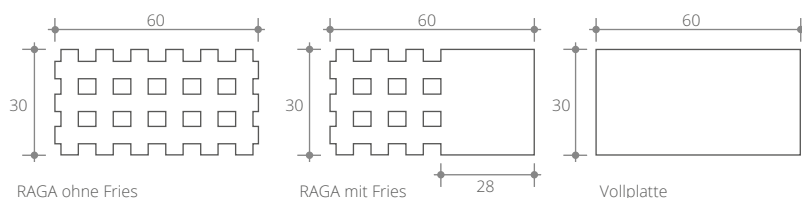
bis N2



ökologisch

Formate

| L x B x D [cm] | Gewicht [kg/m²] | Max. Belastungsklasse | Zul. Gesamt- gewicht [t] |
|---------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 60 x 30 x 10 (ohne Fries) | 162 | N2 | 3,5 |
| 60 x 30 x 10 (mit Fries) | 191,5 | N2 | 3,5 |
| 60 x 30 x 10 (Vollplatte) | 225 | N2 | - |



RAGA ohne Fries

RAGA mit Fries

Vollplatte

Unverbindliche Preisempfehlung

[€/m²]

Dicke 10 cm

Oberfläche

Klassisch

ohne Fries

37,50

mit Fries

45,00

Vollplatte

45,00

Dicke

10 cm

Oberfläche

› Klassisch | Cassero



RAGA ohne Fries



RAGA mit Fries



Vollplatte

Planungsdaten





Klassisch, steingrau

bg-Platte

- › Ökologische Platte nach BGB-RiNGB
- › Höckerförmige Betonerhöhungen an der Oberfläche
- › Versickerung über Aussparungen
- › Begrünung möglich



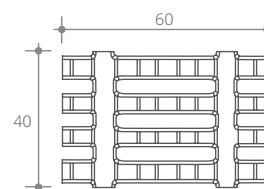
bis N2



ökologisch

Format

| L x B x D [cm] | Gewicht [kg/m²] | Max. Belastungsklasse | Zul. Gesamt- gewicht [t] |
|-------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 60 x 40 x 11 | 152 | N2 | 3,5 |



bg-Platte

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 11 cm |
|------------|-------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | 28,50 |

Planungsdaten





Flurstein & Flurstein-Öko

- › DIN EN 1338
- › Optimierte wirtschaftliche Befestigung von land- und forstwirtschaftlichen Wegen und Deichen
- › Sieben Lieferformationen für variable Spurbreiten und Wegeführungen
- › Rationelle, maschinelle Verlegung
- › Mit umlaufender Minifase
- › Verschiebesichernde, gezahnte Randausbildung
- › Keine Randeinfassung erforderlich



bis Bk 0,3



ökologisch

Formate

| Typ | Formation | Dicke 10 cm |
|----------------|-----------|-------------|
| Flurstein-Voll | LF 1 – 5 | ■ |
| Flurstein-Öko | LF 1 – 2 | ■ |
| Kurvensatz | 3° und 6° | ■ |

Dicke

10 cm

Oberfläche

› Klassisch | Cassero

Gewichte

| System | Dicke 10 cm [ca. kg/m²] |
|----------------|----------------------------|
| Flurstein-Voll | 225 |
| Flurstein-Öko | 185 |

Maximale Belastungsklasse

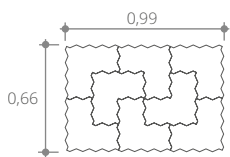
| Dicke [cm] | Konventionell | Ökologisch |
|---------------|---------------|------------|
| 10 | Bk 0,3* | N2 |

* Bk 0,3, reduziert, mit 0,1 Mio. äquivalenten 10t-Achsübergängen.

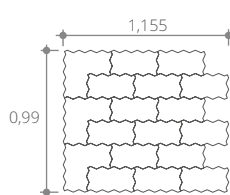


Flurstein-Voll

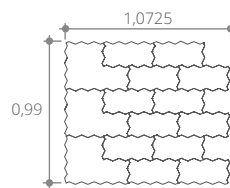
Lieferformation 1



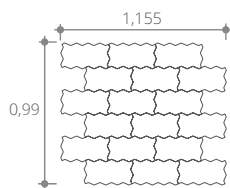
Lieferformation 2



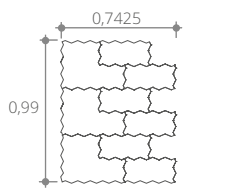
Lieferformation 3



Lieferformation 4

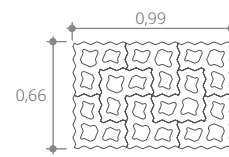


Lieferformation 5

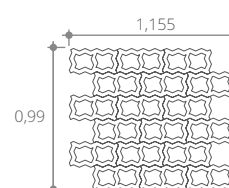


Flurstein-Öko

Lieferformation 1



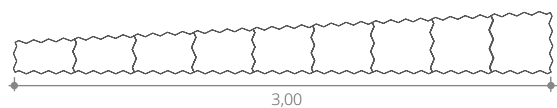
Lieferformation 2



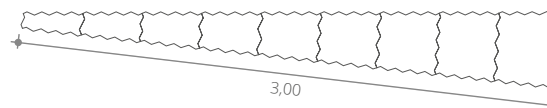
Die Lieferformationen sind maschinell verlegbar.

Kurvensätze

Kurvensatz 3°



Kurvensatz 6°



Unverbindliche Preisempfehlung

[€/m²]

Dicke 10 cm

Oberfläche

Klassisch

Flurstein

Flurstein-Öko

Kurvensatz

20,50

38,00 € / Satz

Planungsdaten



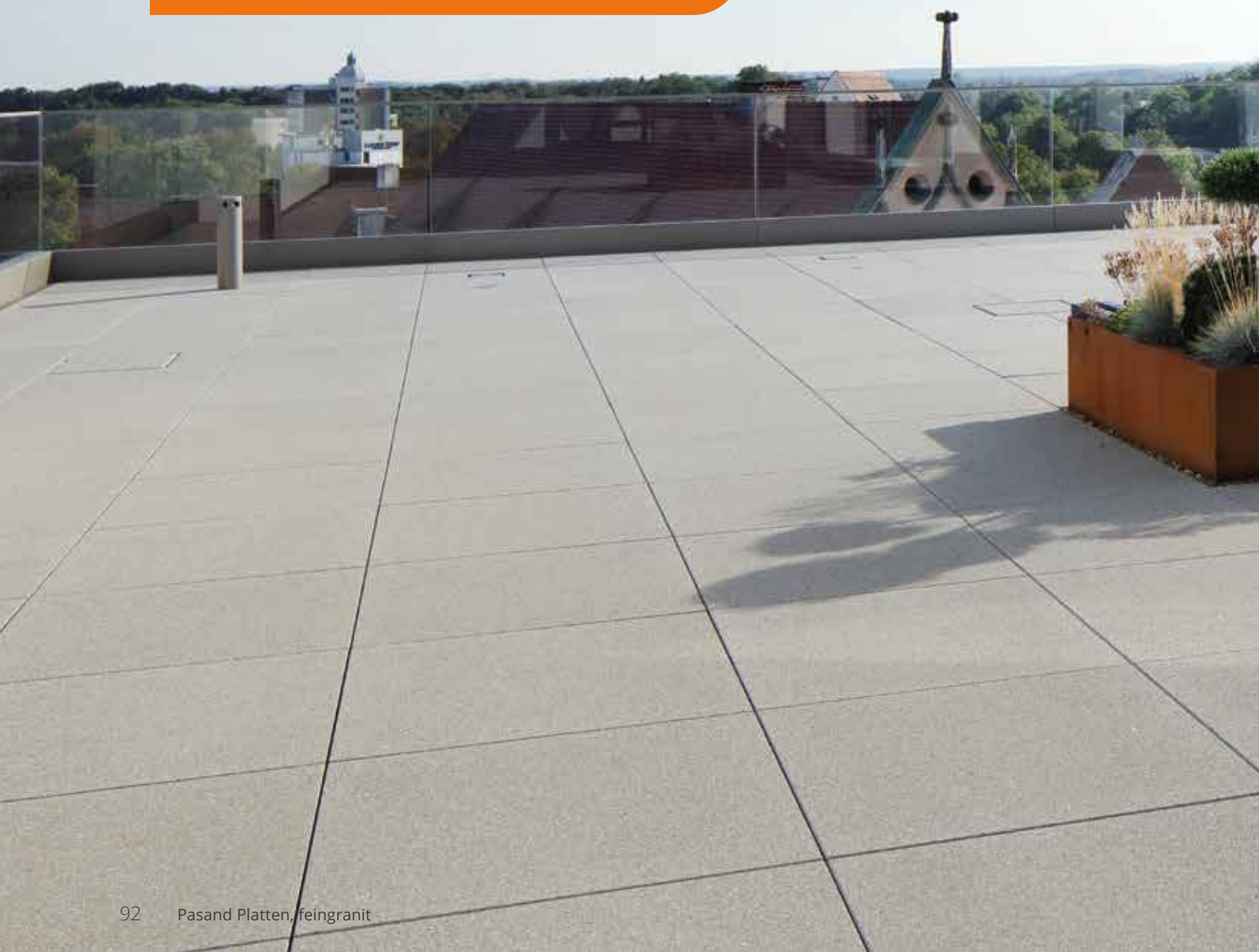
Gestaltungsplatten

Eindrucksvolle Designs.

- › Stilvolle Gestaltung von fußläufigen Bereichen
- › Terrassen, Balkone und Gehwege
- › Gastrobereiche, Schwimmbäder, Poollandschaften
- › Oberflächen und Farben für jeden Architekturstil
- › Dauerhaft und pflegeleicht
- › Umfangreiches Standardprogramm

Terrassen- und Gartenplaner

Planen und Materialbedarf
ermitteln.







oysterbeige

Pasand Platten

- › DIN EN 1339
- › Hochwertiger Edelsplittvorsatz
- › Umlaufende Minifase
- › Kugelgestrahlte Oberfläche
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s.,
Farben nero und vulkangrau mit a.c.p
- › Umfangreiches Standard-Sortiment
- › Neu: Pasand Platten R40 in fine-anthrazit, fine-braun und fine-grau

Dicken

4,2 cm, 5 cm

Oberfläche

- › Kugelgestrahlt



begehrbar



Minifase



b.c.s.



a.c.p.

Planungsdaten





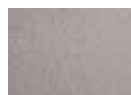
sophistograu

Neu!
Pasand Platten
R40

fine-anthrazit



fine-braun



fine-grau



Formate

| L X B [cm] | Dicke 4,2 cm [96,5 kg/m²] | Dicke 5 cm [115 kg/m²] |
|---------------|------------------------------|---------------------------|
| 40 x 40 | ■ | ■ |
| 60 x 40 | ■ | - |
| 60 x 60 | ■ | - |
| 80 x 40 | ■ | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4,2 cm | Dicke 5 cm |
|----------------|--------------|------------|
| Oberfläche | | |
| Kugelgestrahlt | 29,00 | 29,00 |

achatgrau



alaskagrau



anthrazit



atlasgrau



bianco



cappuccino



feingranit



granit-weiß



grau



nero



oysterbeige



pigment-grau



graumix



playa



quarzgrau



seidengrau



jura-hell



sophistograu



vulkangrau



Neu:
80 x 80 | 100 x 100
120 x 90 cm

muschelkalkmix

Cassero Platten

- › DIN EN 1339
- › Klassische Betonoberfläche
- › Umlaufende Minifase
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s. bei Mischfarben



begehrbar



Minifase



b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 5 cm [115 kg/m²] | Dicke 6 cm [135 kg/m²] | Dicke 8 cm [180 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 30 x 30 | ■ | - | - |
| 40 x 40 | ■ | - | - |
| 50 x 50 | ■ | - | - |
| 60 x 40 | ■ | - | - |
| 80 x 40 | ■ | - | - |
| 80 x 80 | ■ | - | - |
| 100 x 100 | - | ■ | - |
| 120 x 90 | - | - | ■ |

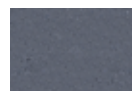
Dicke

5 cm, 6 cm, 8 cm

Oberfläche

- › Klassische Betonoberfläche

anthrazit



beige-natura



black-shadow



muschelkalkmix



rostmix



steingrau



titan



ziegelbrand



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 5 cm | Dicke 6 cm | Dicke 8 cm |
|----------------------------|------------|------------|------------|
| Klassische Betonoberfläche | | | |
| steingrau | 22,00 | 25,00 | 28,00 |
| einfarbig | 26,00 | 29,00 | 32,00 |
| farbmix | 29,00 | 32,00 | 35,00 |

Planungsdaten





hellgrau

Nuvo

- › DIN EN 1339
- › Hochwertiger Edelsplittvorsatz
- › Umlaufende Minifase
- › Kugelgestrahlte Oberfläche
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s.



begehrbar



Minifase



b.c.s.

Formate

| L X B [cm] | Dicke 4,2 cm [96,5 kg/m²] |
|---------------|------------------------------|
| 40 x 40 | ■ |
| 60 x 40 | ■ |

Dicke

4,2 cm

Oberfläche

- › Kugelgestrahlt

hellbeige



hellgrau



mittelbeige



mittelgrau



dunkelbeige



dunkelgrau



Unverbindliche Preisempfehlung

| €/m² | Dicke 4,2 cm |
|----------------|--------------|
| Oberfläche | |
| Kugelgestrahlt | 29,00 |

Planungsdaten





Sondervorsatz safran

Fayal

- › DIN EN 1339
- › Hochwertiger Edelsplittvorsatz
- › Strukturierte und kugelgestrahlte Oberfläche
- › Umlaufende Minifase
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s.



begehrbar



Minifase



b.c.s.

Dicke

4,2 cm

Oberfläche

- › Strukturiert & Kugelgestrahlt

atlasgrau



cappuccino



graumix



perlgrau



sierra



Formate

| L x B [cm] | Dicke 4,2 cm [96,5 kg/m²] |
|---------------|------------------------------|
| 40 x 40 | ■ |
| 60 x 40 | ■ |
| 60 x 60 | ■ |
| 80 x 40 | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4,2 cm |
|-------------------------------|--------------|
| Oberfläche | |
| Strukturiert & Kugelgestrahlt | 29,00 |

Planungsdaten





Veluto Platten

- › DIN EN 1339
- › Satinierte Betonoberfläche
- › Umlaufende Minifase
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s.



begehrbar



Minifase



b.c.s.

Dicke

5 cm

Oberfläche

- › Satinert

dunkelgrau



hellgrau



Formate

| L x B [cm] | Dicke 5 cm [115 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|
| 40 x 40 | ■ |
| 80 x 40 | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| €/m² | Dicke 5 cm |
|------------|------------|
| Oberfläche | |
| Satinert | 29,00 |

Planungsdaten





Estrella

- › DIN EN 1339
- › Hochwertiger Edelsplittvorsatz
- › Sanft strukturierte und kugelgestrahlte Oberfläche
- › Glimmereffekt
- › Umlaufende Minifase
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s.



begehrbar



Minifase



b.c.s.

Dicke

4,2 cm

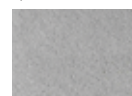
Oberfläche

- › Strukturiert mit Glimmereffekt

kristall



platin



silber



Formate

| L x B [cm] | Dicke 4,2 cm [96,5 kg/m ²] |
|---------------|---|
| 40 x 40 | ■ |
| 60 x 40 | ■ |
| 80 x 40 | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m ²] | Dicke 4,2 cm |
|--------------------------------|--------------|
| Oberfläche | |
| Strukturiert mit Glimmereffekt | 29,00 |

Planungsdaten





Lumina

- › DIN EN 1339
- › Strukturierte Oberfläche
- › Glanzeffekt
- › Umlaufende Minifase
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s



begehrbar



Minifase



b.c.s.

Dicke

4,2 cm

Oberfläche

- › Strukturiert mit Glanzeffekt

lava



perla



Formate

| L x B [cm] | Dicke 4,2 cm [96,5 kg/m²] |
|---------------|------------------------------|
| 40 x 40 | ■ |
| 60 x 40 | ■ |
| 80 x 40 | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4,2 cm |
|------------------------------|--------------|
| Oberfläche | |
| Strukturiert mit Glanzeffekt | 29,00 |

Planungsdaten





Nuanza Platten

- › DIN EN 1339
- › Hochwertiger Edelsplittvorsatz
- › Klassisch melierte Oberfläche
- › Umlaufende Minifase
- › Inklusive Oberflächenschutz



begehrbar



Minifase



b.c.s.

Dicke

5 cm

Oberfläche

- › Klassisch meliert

opal-anthrazit



sterling-grau



Formate

| L x B [cm] | Dicke 5 cm [115 kg/m²] |
|---------------|---------------------------|
| 40 x 40 | ■ |
| 80 x 40 | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 5 cm |
|-------------------|------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch meliert | 29,00 |

Planungsdaten





Pure Vintage

- › DIN EN 1339
- › Unregelmäßig strukturierte Oberfläche
- › Ausgefallene Optik im Used Look
- › Umlaufende Minifase
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s.



begehr



Minifase



b.c.s.

Dicke

4,2 cm

Oberfläche

- › Strukturiert

ferro



Formate

| L x B [cm] | Dicke 4,2 cm [96,5 kg/m²] |
|---------------|------------------------------|
| 40 x 40 | ■ |
| 60 x 40 | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4,2 cm |
|--------------|--------------|
| Oberfläche | |
| Strukturiert | 29,00 |

Planungsdaten





Brillant Platten

- › DIN EN 1339
- › Hochwertiger Edelsplittvorsatz
- › Geschliffene Oberfläche
- › Umlaufende Minifase
- › Inklusive Oberflächenschutz b.c.s.



begehbar



Minifase



b.c.s.

Formate

| L x B [cm] | Dicke 4,2 cm [96,5 kg/m²] |
|---------------|------------------------------|
| 40 x 40 | ■ |
| 60 x 40 | ■ |

Dicke

4,2 cm

Oberfläche

- › Geschliffen

carraraweiß



toledograu



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4,2 cm |
|-------------|--------------|
| Oberfläche | |
| Geschliffen | 31,00 |

Planungsdaten





steingrau

Gehwegplatten

- › DIN EN 1339
- › Klassische Betonoberfläche
- › Umlaufende Minifase



begehrbar



Minifase

Dicke

4,2 cm, 5 cm

Oberfläche

- › Klassische Betonoberfläche

anthrazit



steingrau



Formate

| L x B [cm] | Dicke 4,2 cm [96,5 kg/m²] | Dicke 5 cm [115 kg/m²] |
|---------------|------------------------------|---------------------------|
| 40 x 40 | ■ | - |
| 50 x 50 | - | ■ |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4,2 cm | Dicke 5 cm |
|----------------------------|--------------|------------|
| Klassische Betonoberfläche | | |
| steingrau | 22,00 | 22,00 |
| einfarbig | 26,00 | 26,00 |

Planungsdaten



Dazu passt:
Titania Blockstufe

Sichtbeton - rau, grau

Titania

- › DIN EN 1339
- › Hochwertige Sichtbeton-Kollektion
- › Gefaste Randausbildung 3 x 3 mm
- › Filigrane Pixel in der Oberfläche (ca. 1 mm)
- › Inklusive Oberflächenschutz »a.c.p.«-Technologie



begebar



Minifase



a.c.p.

Formate

| Typ | Gewicht |
|-----------------------|-------------|
| Platten | |
| 100 x 25 x 5 | 115 kg/m² |
| 100 x 50 x 5 | |
| 100 x 100 x 5 | |
| Randplatten | |
| 100 x 35 x 5* | 43 kg/St. |
| 50 x 35 x 5 Innenecke | 27,5 kg/St. |
| 35 x 35 x 5 Außenecke | 15,1 kg/St. |
| Trapezplatten | |
| 100 x 30 – 50 | 48 kg/St. |

* Über die Länge von 1 m mit einseitig gerundeter Kopfseite. Ideal geeignet als Poolumrandung.

Dicke

5 cm

Oberfläche

- › WetCast

Sichtbeton, kugelgestrahlt

anthrazit



grau



platingrau



white-moon



Sichtbeton, rau

anthrazit



grau



platingrau



white-moon





Sichtbeton - rau, grau



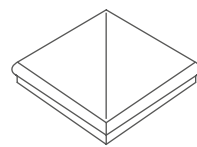
Titania



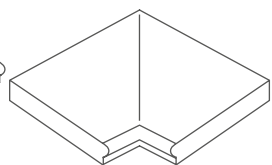
Titania Trapezplatte



Titania Randplatte



Titania Außenecke



Titania Innenecke

Unverbindliche Preisempfehlung

| Oberfläche / Typ | Sichtbeton, kugelgestrahlt | Sichtbeton |
|-------------------|-------------------------------|------------------------|
| WetCast | | |
| Platten | 105,00 €/m ² | 95,00 €/m ² |
| Randplatten | 58,00 €/St. | 48,00 €/St. |
| Randplatten Ecken | 70,00 €/St. | 60,00 €/St. |
| Trapezplatten | 58,00 €/St. | 48,00 €/St. |

Planungsdaten





braun

Terrassendiele Holz-Look

- › DIN EN 1339
- › Hochwertige Gießbetonherstellung
- › Fein gemasterte Holzstruktur
- › Großzügig bemessenes Dielenformat
- › Angenehmes Begehen, auch barfuß



begehrbar

Dicke

5 cm

Oberflächen

- › WetCast

braun



grau



pina



Formate

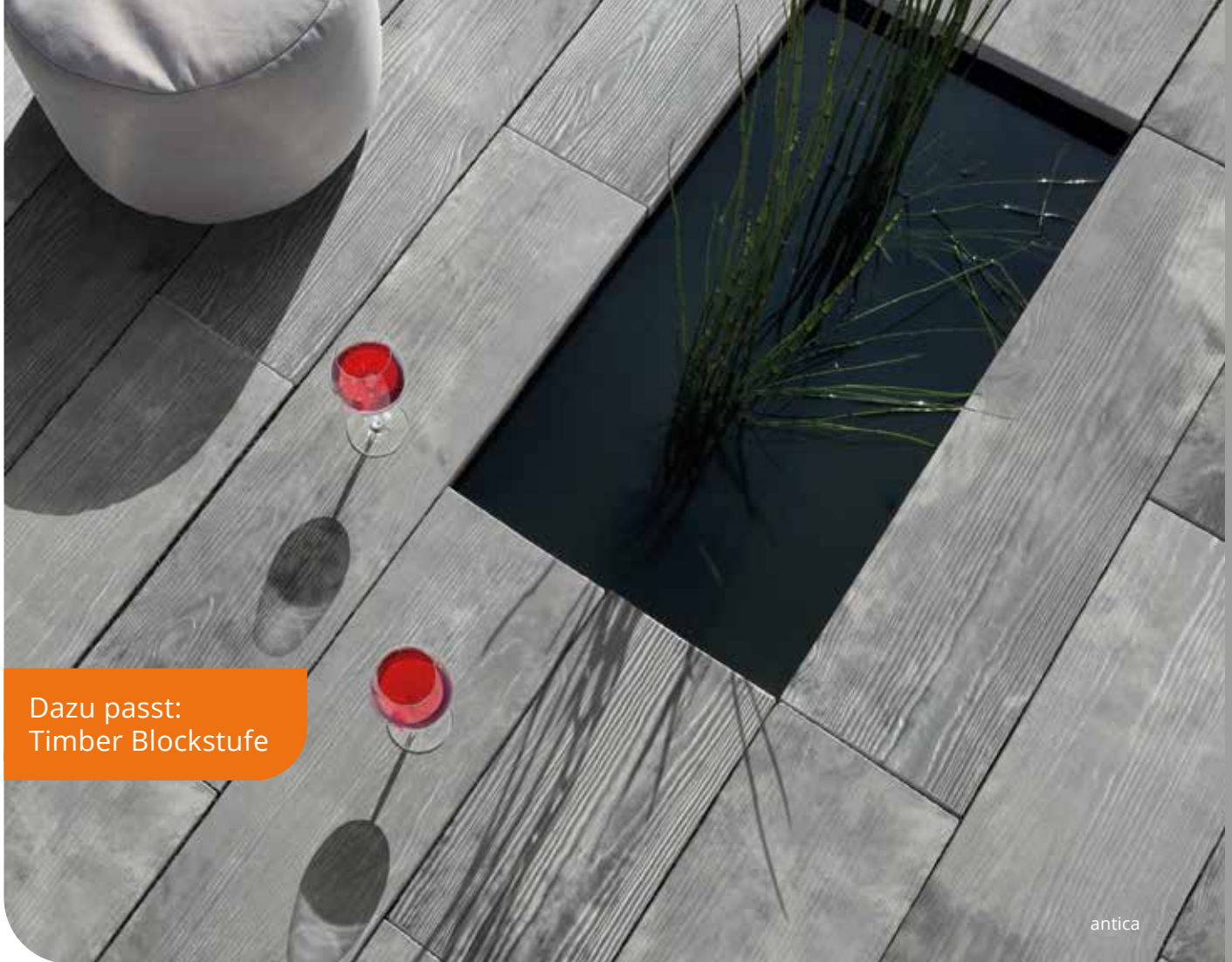
| L x B x D [cm] | Gewicht [kg/m²] |
|-------------------|--------------------|
| 200 x 20 x 5 | 115 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 5 cm |
|----------------|------------|
| WetCast | |
| Terrassendiele | 80,00 |

Planungsdaten





Dazu passt:
Timber Blockstufe

antica

Timber

- › DIN EN 1339
- › Hochwertige Gießbetonherstellung
- › Oberfläche in filigraner Holzstruktur
- › Inklusive Oberflächenschutz »a.c.p.«-Technologie



begehbar



a.c.p.

Dicke

4 cm

Oberfläche

- › WetCast

antica



pina



umbra



Formate

| L x B x D [cm] | Gewicht [kg/m²] |
|-------------------|--------------------|
| 50 x 25 x 4 | 90 |
| 100 x 25 x 4 | |



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4 cm |
|---------|------------|
| WetCast | |
| Timber | 90,00 |

Planungsdaten





Schiffsplanke

- › DIN EN 1339
- › Hochwertige Gießbetonherstellung
- › Bootssteg-Holzstruktur
- › Inklusive Oberflächenschutz »a.c.p.«-Technologie



begehrbar



a.c.p.

Dicke

4,5 cm

Oberfläche

- › WetCast

anthrazit



braun



Format

| L x B x D [cm] | Gewicht [kg/m²] |
|-------------------|--------------------|
| 100 x 15 x 4,5 | 106,67 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4,5 cm |
|---------------|--------------|
| WetCast | |
| Schiffsplanke | 90,00 |



Planungsdaten





anthrazit

Strukturziele

- › DIN EN 1339
- › Hochwertige Gießbetonherstellung
- › Filigran gemaserte Oberflächenstruktur
- › Inklusive Oberflächenschutz »a.c.p.«-Technologie



begehrbar



a.c.p.

Dicke

4 cm

Oberfläche

- › WetCast

anthrazit



braun



Format

| L x B x D [cm] | Gewicht [kg/m²] |
|-------------------|--------------------|
| 100 x 25 x 4 | 91,85 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 4 cm |
|---------------|------------|
| WetCast | |
| Strukturziele | 90,00 |



Planungsdaten





Tara

Tara

- › DIN EN 1339
- › Hochwertige Gießbetonherstellung
- › Ursprünglich und natürlich anmutende Holzstruktur
- › Verschieden ausgeprägte Strukturen



begehrbar

Dicke

3,5 cm

Oberfläche

- › WetCast

braun



Formate

| L x B x D [cm] | Gewicht [kg/m²] |
|-------------------|--------------------|
| 54 x 25 x 3,5 | 91 |
| 88 x 25 x 3,5 | |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Dicke 3,5 cm |
|---------|--------------|
| WetCast | |
| Tara | 85,00 |

Planungsdaten





Baumscheibe

- › DIN EN 1339
- › Hochwertige Gießbetonherstellung
- › Natürliche Baumscheibenstruktur
- › Verschieden ausgeprägte Strukturen mit variierenden Durchmessern



begehrbar

Format

| Ø x D [cm] | Gewicht [kg/St.] |
|-----------------|---------------------|
| Ø 30 – 39 x 3,5 | 8 kg/St. |

Dicke

3,5 cm

Oberfläche

- › WetCast

braun



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/St.] | Dicke 3,5 cm |
|-------------|--------------|
| WetCast | |
| Baumscheibe | 12,50 |

Planungsdaten



Stufen und Podeste

Höhendifferenzen gestalten.

- › Blockstufen, Radialstufen und Winkelstufen
- › Podestplatten
- › Standardabmessungen und individuelle Maßanfertigungen
- › Planungsunterstützung durch hausinterne CAD-Abteilung
- › Integration von Beleuchtungselementen möglich
- › Sichtbeton und kugelgestrahlte Oberfläche mit Natursteinsplitten

Treppenplaner

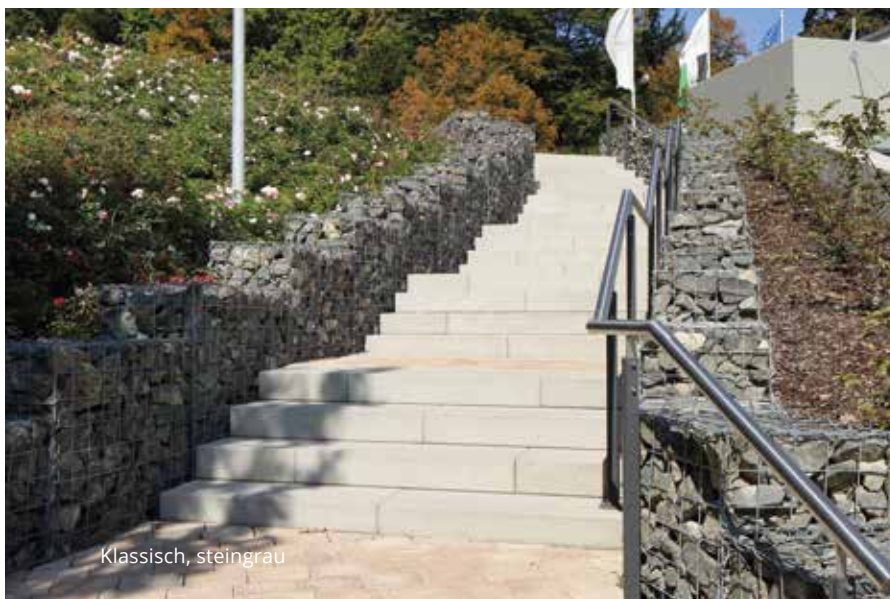
Individuelle Stufenanlagen konfigurieren.







Klassisch, muschelkalkmix



Klassisch, steingrau



Kugelgestrahlt, steingrau

Blockstufen

- › DIN EN 13198
- › Standardformate
- › Voll massive Bauteile
- › Umlaufende Fase

Breite

35 cm und 40 cm

Oberflächen

- › Klassisch
- › Kugelgestrahlt

Formate

| Breite 35 cm L x B x H | Gewicht [kg/lfm] | Bedarf [St./lfm] |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| 50 x 35 x 15 | 128 | 2 |
| 75 x 35 x 15 | | 1,33 |
| 100 x 35 x 15 | | 1 |
| 125 x 35 x 15 | | 0,8 |
| 150 x 35 x 15* | | 0,67 |

*Länge 150 cm in Oberfläche Pasand.

Planungsdaten







Klassisch, achatgrau






Formate

| Breite 40 cm L x B x H | Gewicht [kg/lfm] | Bedarf [St./lfm] |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| 60 x 40 x 14 | 135 | 1,67 |
| 80 x 40 x 14 | | 1,25 |
| 100 x 40 x 14 | | 1 |
| 120 x 40 x 14 | | 0,83 |

Kugelgestrahlt

| | | |
|--|---|---|
| achatgrau | quarzgrau | sophistograu |
|  |  |  |

Klassisch

| | | |
|--|---|---|
| anthrazit | braun | muschelkalkmix |
|  |  |  |
| steingrau | titan | |
|  |  | |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/lfm] | Breite 35 cm / Breite 40 cm |
|----------------|-----------------------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch | |
| steingrau | 28,00 |
| einfarbig | 32,00 |
| farbmix | 65,00 |
| Kugelgestrahlt | 95,00 |



Kugelgestrahlt, steingrau



Kugelgestrahlt, silbergrau

Blockstufen nach Maß Breite 35 cm

- › DIN EN 13198
- › Individuelle Maßfertigung
- › Breite 35 cm
- › Höhe 15 cm
- › Länge max. 300 cm
- › Gefaste Kanten
- › Kugelgestrahlte Oberfläche mit Rutschwiderstand R13 (Tritfläche)
- › Kontraststreifen möglich (8 x 5 cm)

Breite | Höhe

35 cm | 15 cm

Oberfläche

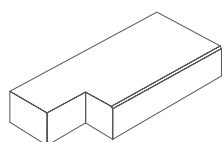
- › Kugelgestrahlt – R13

Planungsdaten

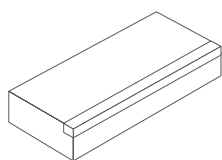




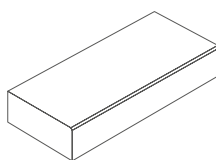
Kugelgestrahl mit Kontraststreifen



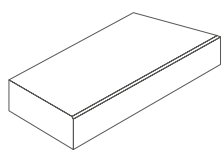
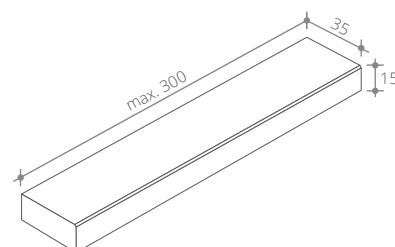
Aussparung / Ausklinkung



Kontraststreifen 8 x 5 cm



Kopfbearbeitung inklusive



Schräge / Gehrung



optional b.c.s.

Unverbindliche Preisempfehlung

Breite 35 cm

| Oberfläche | |
|----------------------------|--------------|
| Kugelgestrahl (R13) | |
| L x 35 x 15 | 140,00 €/lfm |
| Zulagen | |
| Aussparung | 35,00 €/St. |
| Gehrung | 60,00 €/St. |
| Kontraststreifen, 8 x 5 cm | 80,00 €/lfm |
| Oberflächenschutz | 15,00 €/lfm |

Mindestberechnungslänge: 50 cm. Stirnseitige Kopfbearbeitung bei Kugelstrahlung inklusive.



Treppenanlagen
online
konfigurieren





Kugelgestrahlt, oysterbeige mit Kontraststreifen und Beleuchtung

Blockstufen nach Maß Breite bis max. 40 cm

- › DIN EN 13198
- › Individuelle Maßfertigung
- › Breite max. 40 cm
- › Höhe max. 20 cm
- › Länge max. 250 cm
- › Gefaste Kanten
- › Kugelgestrahlte Oberfläche mit Rutschwiderstand R13 (Trittpläche)
- › Sichtbeton mit Rutschwiderstand R9 und R11 (Trittpläche)
- › Kontraststreifen bei kugelgestrahlter Oberfläche möglich (8 x 5 cm)

Breite | Höhe

max. 40 cm | max. 20 cm

Oberflächen

- › Kugelgestrahlt – R13
- › Sichtbeton – R9
- › Sichtbeton – R11



Treppenanlagen
online
konfigurieren

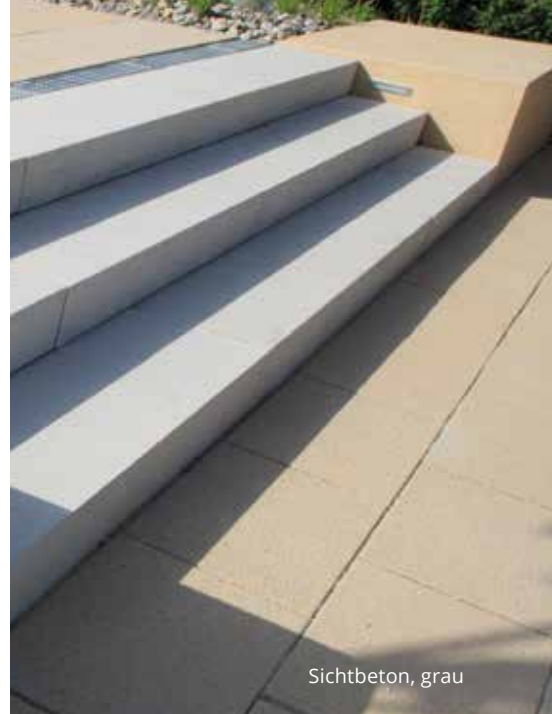


Planungsdaten

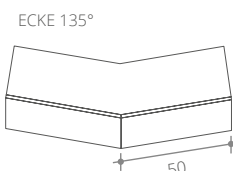
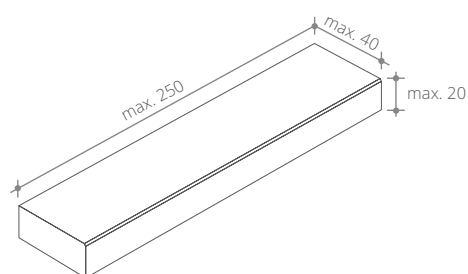




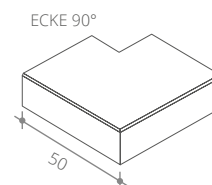
Kugelgestrahlt, sophistograu



Sichtbeton, grau

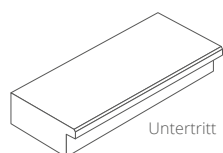


ECKE 135°

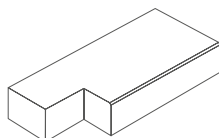


ECKE 90°

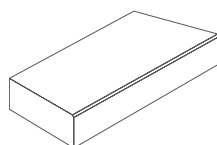
Weitere Winkel und Schenkellängen auf Anfrage.



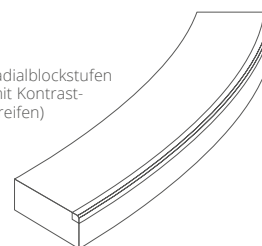
Untertritt



Aussparung / Ausklinkung



Schräge / Gehrung



Radialblockstufen
(mit Kontrast-
streifen)

Unverbindliche Preisempfehlung

| | Kugelgestrahlt R13 | Sichtbeton R9 | Sichtbeton R11 |
|----------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| Format | | | |
| L x bis 40 cm x bis 20 cm | 140,00 €/lfm | 100,00 €/lfm | 120,00 €/lfm |
| Eckteil 90° | 185,00 €/St. | - | |
| Eckteil 135° | 210,00 €/St. | | |
| Zulagen | | | |
| Aussparung | 35,00 €/St. | | |
| Gehrung | 60,00 €/St. | | |
| Untertritt | auf Anfrage | | |
| Radialblockstufen | auf Anfrage | | |
| Kontraststreifen, 8 x 5 cm | | | |
| gerade | 80,00 €/lfm | - | |
| radial | 135,00 €/lfm | | |
| Oberflächenschutz | 15,00 €/lfm | - | |

Mindestberechnungslänge: 80 cm. Stirnseitige Kopfbearbeitung bei Kugelstrahlung inklusive.
Konstruktive Bewehrung ab 100 cm Länge.

UVP Zubehör

| | |
|----------------------------|-------------|
| Versetzschlaufen | |
| RD12 | 17,00 €/St. |
| RD16 | 23,00 €/St. |
| Versetzhülsen inkl. Einbau | |
| RD12 verzinkt | 22,00 €/St. |
| RD16 verzinkt | 26,00 €/St. |
| RD12 VA | 29,00 €/St. |
| RD16 VA | 33,00 €/St. |



Kugelgestrahlt, sophistograu

Blockstufen Light

- › DIN EN 13198
- › Kern aus Leichtbaumaterial reduziert das Gewicht auf 75 kg/lfm
- › Leichte Handhabung und Transport
- › Umlaufende Fase
- › Gewicht: 75 kg/lfm

Breite

35 cm

Oberfläche

- › Kugelgestrahlt

achatgrau



sophistograu



Format

| L x B x H [cm] | Bedarf [St./lfm] |
|-------------------|---------------------|
| 50 x 35 x 15 | 2 |
| 100 x 35 x 15 | 1 |
| 150 x 35 x 15 | 0,67 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/lfm] | Breite 35 cm |
|----------------|--------------|
| Oberfläche | |
| Kugelgestrahlt | 155,00 |

Planungsdaten





Vino Blockstufen

- › DIN EN 13198
- › Voll massives Betonbauteil
- › Nuancierende Mischfarben
- › Bruchraue Ansichtsfläche
- › Gewicht: 128 kg/lfm

Breite

35 cm

Oberfläche

- › Klassisch mit bruchrauer Ansichtsfläche

muschelkalkmix



titan



Format

| L x B x H [cm] | Bedarf [St./lfm] |
|-------------------|---------------------|
| 100 x 35 x 15 | 1 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/lfm] | Breite 35 cm |
|-------------------------------------|--------------|
| Oberfläche | |
| Klassisch, bruchraue Ansichtsfläche | 95,00 |

Planungsdaten





Dazu passt:
Titania

Titania Blockstufen

- › DIN EN 13198
- › Hochwertige Gießbetonherstellung (WetCast)
- › Sichtbeton rau
- › Abgestimmt auf die Collection TITANIA
- › Voll massive Bauteile
- › Umlaufende Minifase 3/3 mm
- › Gewicht: 120 kg/lfm

Formate

| L x B x H [cm] | Bedarf [St./lfm] |
|-------------------|---------------------|
| 50 x 35 x 14 | 2 |
| 100 x 35 x 14 | 1 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/lfm] | Breite 35 cm |
|---|--------------|
| Oberfläche | |
| WetCast inklusive a.c.p. Oberflächenschutz | 80,00 |

Breite

35 cm

Oberflächen

- › WetCast – Sichtbeton rau

anthrazit



grau



platingrau



white-moon



Planungsdaten





Dazu passt:
Timber

umbra

Timber Blockstufen

- › DIN EN 13198
- › Hochwertige Gießbetonherstellung (WetCast)
- › Filigrane Holzstruktur
- › Abgestimmt auf die Collection TIMBER
- › Voll massive Bauteile
- › Sanft gerundete Fasse mit unregelmäßiger Kontur
- › Gewicht: 120 kg/lfm

Breite

35 cm

Oberflächen

- › WetCast

antica



pina



umbra



Formate

| L x B x H [cm] | Bedarf [St./lfm] |
|-------------------|---------------------|
| 50 x 35 x 14 | 2 |
| 100 x 35 x 14 | 1 |

Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/lfm] | Breite 35 cm |
|---|--------------|
| Oberfläche | |
| WetCast inklusive a.c.p. Oberflächenschutz | 130,00 |



Planungsdaten





Kugelgestrahlt, steingrau

Winkelstufen

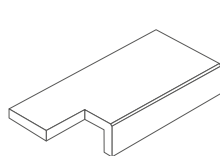
- › DIN EN 13198
- › Individuelle Maßfertigung
- › Breite max. 40 cm
- › Höhe max. 20 cm
- › Länge max. 200 cm
- › Gefaste Kanten
- › Kugelgestrahlte Oberfläche mit Rutschwiderstand R13 (Trittpläche)
- › Kontraststreifen in der Dicke 7 cm möglich (8 x 5 cm)

Dicken

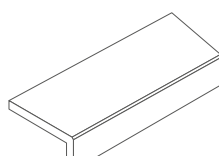
5 cm, 7 cm

Oberflächen

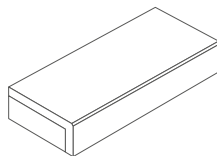
- › Kugelgestrahlt – R13



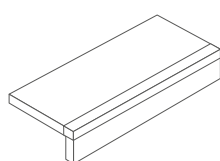
Aussparung / Ausklinkung



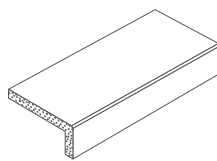
Schräge / Gehrung



geschlossener Kopf



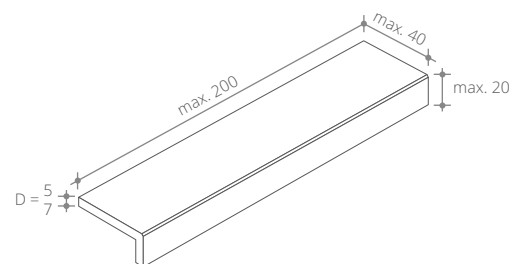
Kontraststreifen bei Dicke 7 cm



Kopfbearbeitung bei
Natursteinvorsatz inklusive



optional b.c.s.



Unverbindliche Preisempfehlung

| | Kugelgestrahlt R13 |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Format | |
| Dicke 5 cm, L x bis 40 cm x bis 20 cm | 150,00 €/lfm |
| Dicke 7 cm, L x bis 40 cm x bis 20 cm | 170,00 €/lfm |
| Zulagen | |
| Aussparung | 35,00 €/St. |
| Gehrung | 75,00 €/St. |
| Geschlossener Kopf | 70,00 €/St. |
| Kontraststreifen, 8 x 5 cm | 140,00 €/lfm |
| Oberflächenschutz | 15,00 €/lfm |

Mindestberechnungslänge: 80 cm.
Dicke 5 cm L ≤ 120 cm ohne Bewehrung.
Dicke 7 cm L > 120 cm mit konstruktiver Bewehrung.

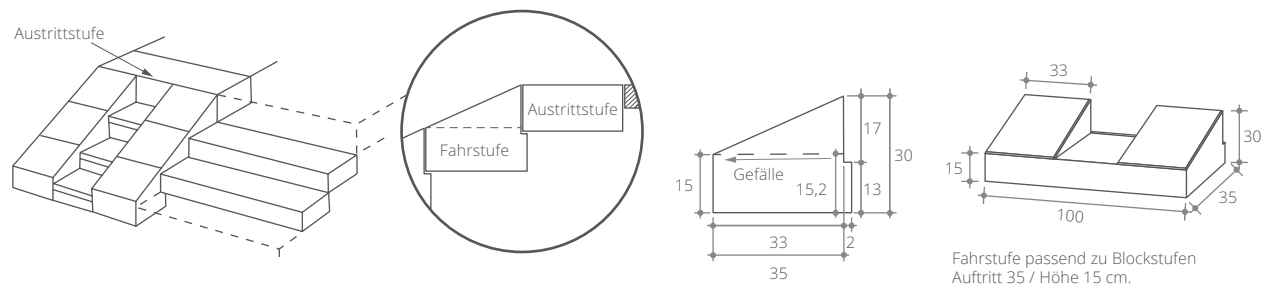
Planungsdaten





Fahrstufen

- › DIN EN 13198
- › Breite 100 cm
- › Kugelgestrahlte Oberfläche mit Rutschwiderstand R13



| Unverbindliche Preisempfehlung | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| [€/St.] | Format [cm] | Kugelgestrahlt R13 |
| Typ | | |
| Fahrstufe | 100 x 35 x 15 – 30 | 200,00 |
| Austrittsstufe | 100 x 35 x 16 | 120,00 |
| Zulagen | | |
| Oberflächenschutz | | 20,00 |

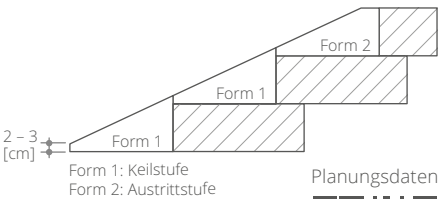
Planungsdaten



Keilstufen

- › DIN EN 13198
- › Kugelgestrahlte Oberfläche mit Rutschwiderstand R13

| Unverbindliche Preisempfehlung | |
|--------------------------------|-----------------------|
| [€/St.] | Kugelgestrahlt R13 |
| Typ | |
| Stufenkeil (Form 1) | 60,00 |
| Austrittsstufe (Form 2) | |
| Zulagen | |
| Oberflächenschutz | 10,00 |



Planungsdaten





Sichtbeton, grau

Podestplatten

- › DIN EN 13198
- › Individuelle Maßfertigung
- › Länge max. 300 cm (bei Sichtbeton R11 max. 250 cm)
- › Breite max. 200 cm (bei Sichtbeton R11 max. 125 cm)
- › Höhe max. 16 cm
- › Gewicht max. 2,5 t
- › Kugelgestrahlte Oberfläche mit Rutschwiderstand R13 (Trittläche)
- › Sichtbeton mit Rutschwiderstand R9 und R11 (Trittläche)

Dicken

7 cm – 16 cm

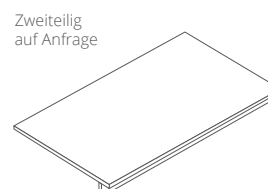
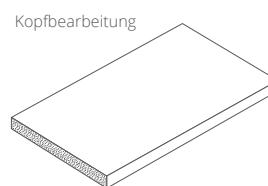
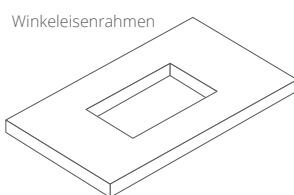
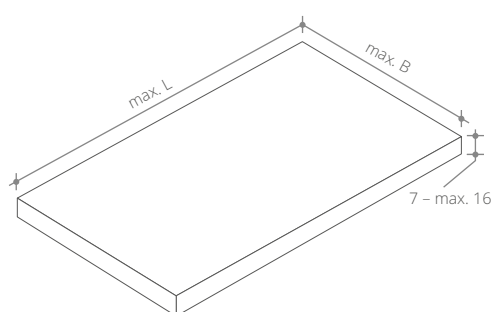
Oberflächen

- › Kugelgestrahlt – R13
- › Sichtbeton – R9
- › Sichtbeton – R11





Kugelgestrahlt, oysterbeige



Unverbindliche Preisempfehlung

| [€/m²] | Kugelgestrahlt R13 | Sichtbeton R9 | Sichtbeton R11 |
|---|--------------------|---------------|----------------|
| Dicken | | | |
| 7 – 8 cm | 420,00 | 280,00 | 320,00 |
| 9 – 12 cm | 500,00 | 360,00 | 400,00 |
| 13 – 16 cm | 580,00 | 440,00 | 480,00 |
| Zulagen | | | |
| Runde Öffnung bis DN 80 mm | 35,00 €/St. | | |
| Aussparung / Ausklinkung | 35,00 €/St. | | |
| Winkelleisenrahmen für Fußabstreifroste 60 x 40 cm (inklusive Rost 30/30 mm bzw. 30/10 mm, Vertiefung 2 cm) | 130,00 €/St. | | |
| Bodenwanne aus PP (Kunststoff) in betongrau mit verzinktem Gitterrost 60 x 40 cm | 160,00 €/St. | | |
| Edelstahlrost | Auf Anfrage | | |
| Oberflächenschutz | 20,00 €/m² | - | |

Mindestberechnungsfläche: 1 m². Kopfbearbeitung bei Natursteinvorsatz inklusive.

UVP Zubehör

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| Versetzschlaufen | |
| RD12 | 17,00 €/St. |
| RD16 | 23,00 €/St. |
| Versetzhülsen inkl. Einbau | |
| RD12 verzinkt | 22,00 €/St. |
| RD16 verzinkt | 26,00 €/St. |
| RD12 VA | 29,00 €/St. |
| RD16 VA | 33,00 €/St. |
| Edelstahlkappen | auf Anfrage |

Mauern

Einfassen und untergliedern.

- › Kleine Höhenversprünge überbrücken, Bereiche untergliedern, Hochbeete anlegen
- › Schalungssteine und Betonblöcke als funktionale und wirtschaftliche Wandsysteme
- › Einfarbige Töne und Mischfarben
Bruchraue und geradlinige Oberflächenausführungen

Mauerplaner

Materialbedarf inklusive
Verlegeplan konfigurieren



Palisaden

Kleine Höhengsprünge überwinden.

- › Bereiche abgrenzen, Treppen einfassen, Hochbeete erstellen
- › Verschiedene Querschnittsformen
- › Höhen von 40 cm bis 200 cm
- › Einfarbige Töne und Mischfarben
- › Klassische Betonoberfläche und kugelgestrahlte Oberfläche mit Natursteinsplitten





Vino Mur, titan

Vino Mur

- › DIN EN 13198
- › Mauerbreite 25 cm
- › Normalstein mit zwei Sichtseiten (gegenüberliegend)
- › Endsteine mit drei Sichtseiten
- › Abdeckplatten für oberen Mauerabschluss
- › Mauerbreite 37,5 cm auf Anfrage

Mauerbreite

25 cm

Oberfläche

- › Bossiert

muschelkalkmix



naturbeige



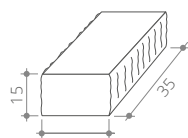
sahara-braun



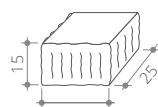
sandsteinmix



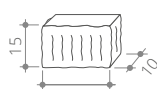
titan



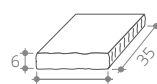
Normalstein



Endstein, groß



Endstein, klein



Abdeckplatte

Planungsdaten





Maximal zulässige Mauerhöhen

| Freistehende Mauer | | | Hinterfüllte Mauer | | | Um 10° geneigte Mauer | | |
|--------------------|--------|---------|--------------------------|--------|---------|--------------------------|--------|---------|
| | | | | | | | | |
| | 25 cm | 37,5 cm | | 25 cm | 37,5 cm | | 25 cm | 37,5 cm |
| WLZ 1 | 1,40 m | 2,90 m | $q = 1,5 \text{ kN/m}^2$ | 0,55 m | 0,85 m | $q = 1,5 \text{ kN/m}^2$ | 0,90 m | 1,40 m |
| WLZ 2 | 1,10 m | 2,45 m | $q = 5,0 \text{ kN/m}^2$ | 0,40 m | 0,65 m | $q = 5,0 \text{ kN/m}^2$ | 0,55 m | 1,10 m |
| WLZ 3 | 0,90 m | 2,00 m | | | | | | |
| WLZ 4 | 0,75 m | 1,70 m | | | | | | |

Windlastzonen (WLZ)



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Bossiert [€/St.] |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| Normalstein | 35 x 25 x 15 | 32 | 12,50 |
| Endstein, groß | 25 x 25 x 15 | 22,9 | 12,50 |
| Endstein, klein | 15 x 25 x 15 | 9,1 | 11,00 |
| Abdeckplatte | 35 x 33 x 6 | 17 | 20,00 |

Stückbedarf an Normalsteinen: ca. 19,05 St./m².
Endsteine sind an einer Stirnseite zusätzlich bearbeitet.



Mauern
online
konfigurieren

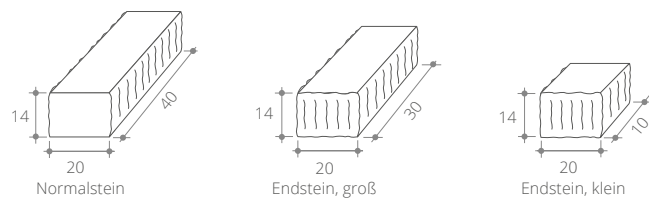




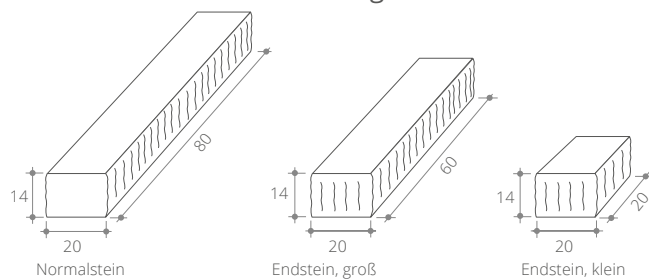
Trento Mur Light und Trento Mur Long

- › DIN EN 13198
- › Mauerbreite 20 cm
- › Normalstein mit zwei Sichtseiten (gegenüberliegend)
- › Endsteine mit drei Sichtseiten

Einzelsteine Trento Mur Light



Einzelsteine Trento Mur Long



Mauerbreite

20 cm

Oberfläche

- › Topografiert



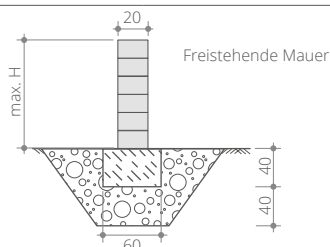
Planungsdaten





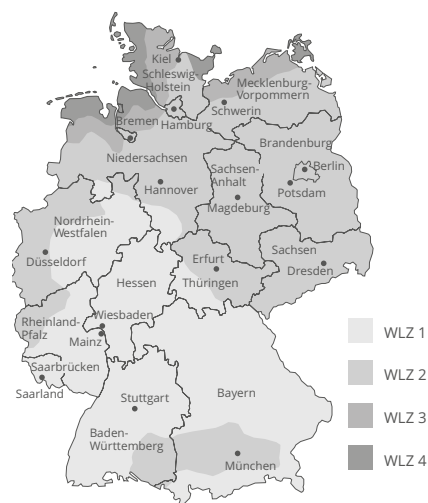
muschelkalkmix

Maximal zulässige Mauerhöhen



| | |
|-------------------|--------|
| in Windlastzone 1 | 0,90 m |
| in Windlastzone 2 | 0,70 m |

Windlastzonen (WLZ)



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Topografiert [€/St.] |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Trento Mur Light | | | |
| Normalstein | 40 x 20 x 14 | 27 | 10,00 |
| Endstein, groß | 30 x 20 x 14 | 20,3 | 12,00 |
| Endstein, klein | 10 x 20 x 14 | 6,8 | 7,00 |
| Trento Mur Long | | | |
| Normalstein | 80 x 20 x 14 | 54 | 20,00 |
| Endstein, groß | 60 x 20 x 14 | 40,5 | 24,00 |
| Endstein, klein | 20 x 20 x 14 | 13,5 | 14,00 |

Stückbedarf an Normalsteinen: ca. 17,86 St./m².

Stückbedarf an Normalsteinen: ca. 8,93 St./m².
Endsteine sind an einer Stirnseite zusätzlich bearbeitet.



Mauern
online
konfigurieren





Pharo Mur

- › DIN EN 13198
- › Mauerbreite 17,5 cm
- › Schichthöhe 7,5 cm, mit horizontalen Schattenfugen
- › Normalstein mit vier Kammern und Verschiebesicherung
- › Betonverfüllung mit C20/25, je nach Anwendungsfall mit Bewehrung

Mauerbreite

17,5 cm

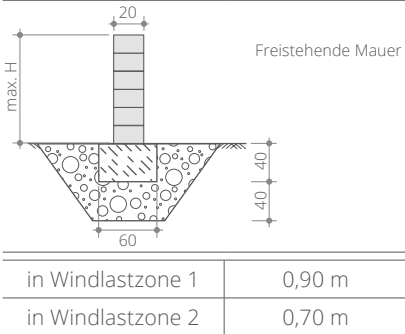
Oberfläche

- › Klassisch

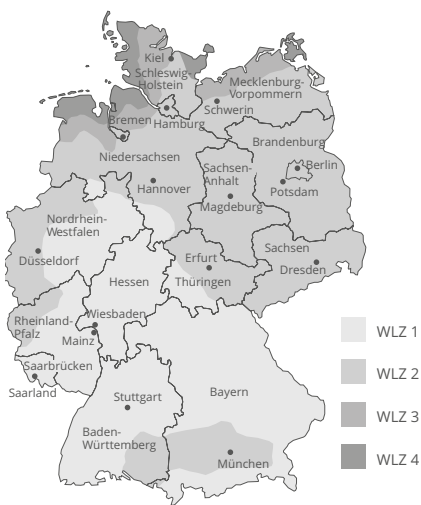
black-shadow



Maximal zulässige Mauerhöhen



Windlastzonen (WLZ)



| Unverbindliche Preisempfehlung | | | |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Klassisch [€/St.] |
| Normalstein | 70 x 17,5 x 7,5 | 11,8 | 9,00 |
| Abdeckstein | 70 x 17,5 x 7,5 | 18 | 12,00 |

6 Normalsteine pro Lage, davon 1 Normalstein auch für die Eckausbildung geeignet.

Planungsdaten





Pflanzsteine Florwall

- › DIN EN 13198
- › Funktionale Pflanzsteine zur Begrünung
- › Verbundkehle sorgt für Stabilität
- › Einsetzbar als Mauer oder Hangbefestigung
- › Kreative Linienführung ist möglich

Mauerbreiten

30 cm und 48 cm

Oberflächen

- › Einkornbeton

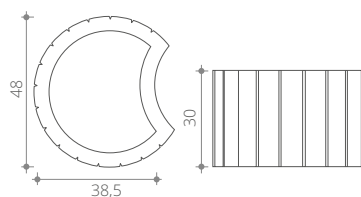
braun



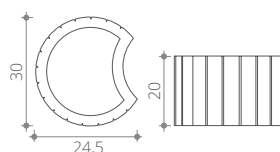
steingrau



Florwall Maxi



Florwall Mini



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format Ø x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Einkornbeton [€/St.] |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Florwall Mini | 30 x 20 | 15 | 5,00 |
| Florwall Maxi | 48 x 30 | 45 | 10,00 |

Planungsdaten

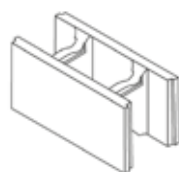




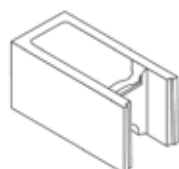
muschelkalkmix

Schalungssteine

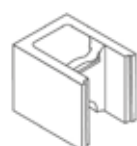
- › DIN EN 15435
- › Funktionale Schalungssteine mit betonglatter Sichtfläche
- › Stabiles Nut-Feder-System
- › Innenliegender Hohlraum, zur Betonverfüllung geeignet



Normalstein



Anfangsstein, groß



Anfangsstein, klein

muschelkalkmix



steingrau



titan



Wanddicken

11,5 cm, 17,5 cm, 24 cm, 30 cm,
36,5 cm

Oberfläche

- › Klassisch

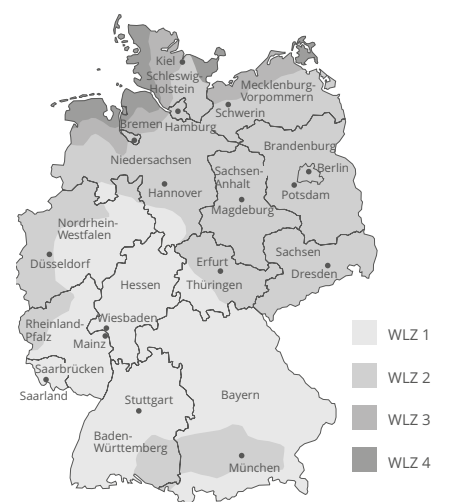
Maximal zulässige Mauerhöhen



Freistehende Mauer, 24 cm
mit Betonverfüllung und
Bewehrung

Windlastzonen 1 – 3 | 1,80 m

Windlastzonen (WLZ)



Planungsdaten



Unverbindliche Preisempfehlung

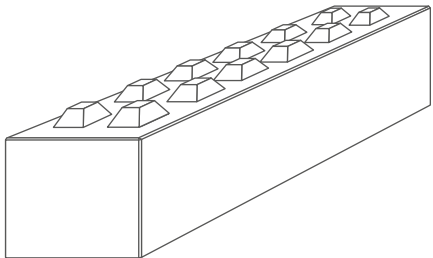
| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | steingrau [€/St.] | farbmix [€/St.] |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|
| Dicke 11,5 cm | | | | |
| Normalstein | 50 x 11,5 x 25 | 17 | 3,20 | - |
| Dicke 17,5 cm | | | | |
| Normalstein | 50 x 17,5 x 25 | 25,3 | 3,65 | - |
| Dicke 24 cm | | | | |
| Normalstein | 50 x 24 x 25 | 26,9 | 4,00 | 7,40 |
| Anfangsstein, klein | 25 x 24 x 25 | 13,5 | 2,00 | 6,80 |
| Dicke 30 cm | | | | |
| Normalstein | 50 x 30 x 25 | 30 | 4,50 | - |
| Dicke 36,5 cm | | | | |
| Normalstein | 50 x 36,5 x 25 | 33 | 5,50 | - |

Stückbedarf an Normalsteinen: ca. 8 St./m². Jede Steinlage inklusive einem großen Anfangsstein.

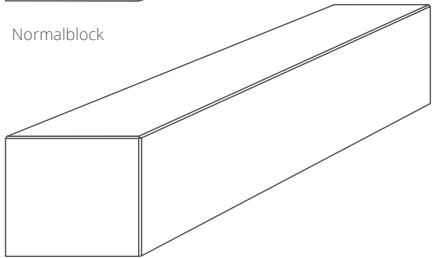


Betonblöcke

- › Praktische und wirtschaftliche Wandelemente
- › Betonglatte Optik, steingrau
- › Umlaufende Fase 10/10 mm
- › Voll massive Ausführung
- › Geeignet für:
 - › Schüttgutboxen und Silos
 - › Abtrennungen
 - › Hangsicherung
- › Normalblöcke mit robuster Verzahnung
- › Abdeckblöcke mit glatter Oberseite



Normalblock



Abdeckblock

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Sichtbeton [€/St.] |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Normalblock / Abdeckblock | 180 x 60 x 60 | 1.500 | 250,00 |
| | 120 x 60 x 60 | 1.000 | 210,00 |
| | 60 x 60 x 60 | 500 | 180,00 |

Inklusive Versetzösen RD 16.

Planungsdaten





Kugelgestrahlt, sophistograu

Cubo Palisaden

- › DIN EN 13198
- › Betongüte C30/37, unbewehrt
- › Geradlinige Kantenausbildung ohne Fase
- › Schlanke Kubatur
- › Innenliegender Hohlraum reduziert das Gewicht und erleichtert Handhabung und Transport
- › Robuste Betonverzahnung zwischen Fundament und Hohlraum erhöht die Stabilität und reduziert die Einbautiefe

Länge x Breite

18 x 12 cm

Oberflächen

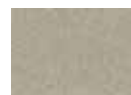
- › Klassisch
- › Kugelgestrahlt

Pasand
achatgrau


sophistograu


Cassero
anthrazit

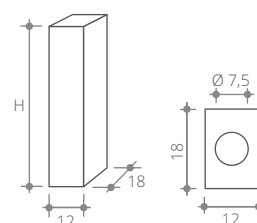

steingrau



Unverbindliche Preisempfehlung [€/St.]

| Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | steingrau | einfarbig | kugelgestrahlt |
|--------------------------|-------------------------|-----------|-----------|----------------|
| 18 x 12 x 40 | 17 | 10,00 | 11,00 | 25,00 |
| 18 x 12 x 60 | 26 | 13,00 | 14,00 | 35,00 |
| 18 x 12 x 90 | 37 | 20,00 | 22,00 | 45,00 |
| 18 x 12 x 120 | 50 | 35,00 | 38,00 | 75,00 |
| 18 x 12 x 150 | 65 | 40,00 | 47,00 | 100,00 |

Bedarf bei Versetzlänge 12 cm: ca. 8,33 St./lfm. Bedarf bei Versetzlänge 18 cm: ca. 5,55 St./lfm



Planungsdaten





Pasand Palisaden, sophistograu

Serra Palisaden und Pasand Palisaden

- › DIN EN 13198
- › Sanft abgerundete Kantenführung
- › Klassische Oberfläche: SERRA PALISADEN
- › Kugelgestrahlte Oberfläche: PASAND PALISADEN
- › Betongüte C30/37, ab Höhe 120 cm mit konstruktiver Bewehrung
- › Innenliegender Hohlraum reduziert das Gewicht und erleichtert Handhabung und Transport
- › Robuste Verzahnung von Fundament und Hohlraum erhöht die Stabilität und reduziert die Einbautiefe

Länge x Breite

18 x 12 cm, 18 x 18 cm

Oberflächen

- › Klassisch | Serra Palisaden
- › Kugelgestrahlt | Pasand Palisaden

Pasand
achatgrau

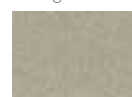

sophistograu


Cassero
anthrazit


braun



steingrau

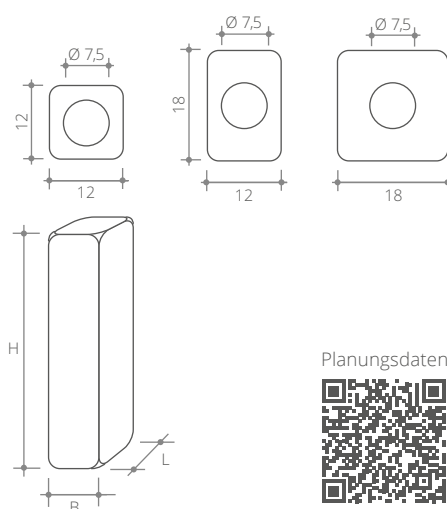


Unverbindliche Preisempfehlung [€/St.]

| Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Serra Palisaden | | Pasand Palisaden |
|--------------------------|-------------------------|-----------------|-----------|------------------|
| | | klassisch | einfarbig | kugelgestrahlt |
| 18 x 12 x 40 | 19 | 10,00 | 11,00 | 25,00 |
| 18 x 12 x 60 | 27 | 13,00 | 14,00 | 35,00 |
| 18 x 12 x 80 | 35 | 18,00 | 20,00 | 40,00 |
| 18 x 12 x 100 | 45 | 25,00 | 27,00 | 50,00 |
| 18 x 18 x 120* | 86 | 35,00 | 38,00 | 75,00 |
| 18 x 18 x 140* | 99 | 40,00 | 47,00 | 95,00 |
| 18 x 18 x 160* | 114 | 50,00 | 57,00 | 105,00 |

* mit konstruktiver Bewehrung.

Bedarf bei Versetzlänge 12 cm: ca. 8,33 St./lfm. Bedarf bei Versetzlänge 18 cm: ca. 5,55 St./lfm.



Planungsdaten





titan

Vino Palisaden

- › DIN EN 13198
- › Voll massive Bauteile
- › Bossierte, bruchraue Oberfläche
- › Nuancierende Mischfarben

Länge x Breite

15 x 14 cm

Oberflächen

- › Bossiert

muschelkalkmix



sandsteinmix



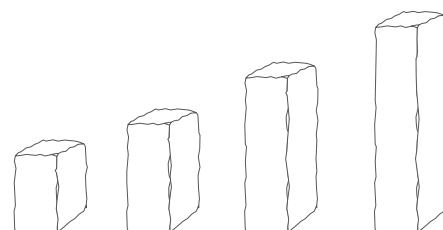
titan



Unverbindliche Preisempfehlung [€/St.]

| Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Bossiert |
|--------------------------|-------------------------|----------|
| 15 x 14 x 36 | 21 | 15,00 |
| 15 x 14 x 51 | 30 | 20,00 |
| 15 x 14 x 65 | 38 | 25,00 |
| 15 x 14 x 90 | 53 | 35,00 |

Bedarf: ca. 6,67 St./lfm.



Planungsdaten





steingrau

Verbund- und Midi-Verbundpalisaden

- › DIN EN 13198
- › Durchgehende Verbundkehle, Scharnierwirkung
- › Für flexible Linienführungen geeignet
- › Betongüte C30/37, ab Höhe 120 cm mit konstruktiver Bewehrung
- › Hohlraum im Innern sorgt für geringes Gewicht und leichtes Handling & Transport
- › Robuste Betonverzahnung zwischen Fundament und Hohlraum erhöht die Stabilität und reduziert die Einbautiefe

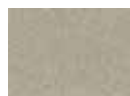
Länge x Breite

20 x 17,5 cm, 14 x 13 cm

Oberfläche

- › Klassisch

steingrau

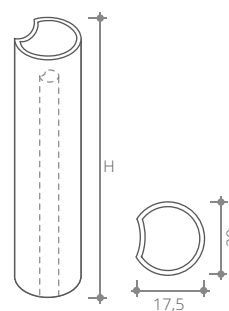


Unverbindliche Preisempfehlung [€/St.]

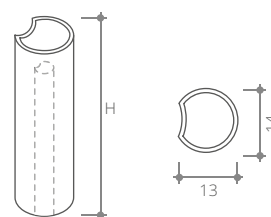
| Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | klassisch |
|------------------------------|-------------------------|-----------|
| Verbundpalisaden | | |
| 20 x 17,5 x 40 | 27,5 | 9,00 |
| 20 x 17,5 x 60 | 40 | 13,00 |
| 20 x 17,5 x 80 | 51 | 20,00 |
| 20 x 17,5 x 100 | 64 | 25,00 |
| 20 x 17,5 x 120* | 78 | 35,00 |
| 20 x 17,5 x 150* | 97 | 42,00 |
| 20 x 17,5 x 180* | 116 | 60,00 |
| 20 x 17,5 x 200* | 126 | 75,00 |
| Midi-Verbundpalisaden | | |
| 14 x 13 x 40 | 12 | 7,00 |
| 14 x 13 x 60 | 17 | 10,00 |
| 14 x 13 x 80 | 22,5 | 14,00 |
| 14 x 13 x 100 | 28 | 20,00 |
| 14 x 13 x 120 | 33,5 | 25,00 |

* mit konstruktiver Bewehrung.
Bedarf: ca. 5,71 St./lfm.

Bedarf: ca. 7,69 St./lfm.



Verbundpalisade



Midi-Verbundpalisade

Planungsdaten





Himmelsberger Rabatten

- › DIN EN 13198
- › Rabattensteine für Abgrenzungen oder Stufenanlagen
- › Kurze Seitenflächen: eine gerade, eine abgeschrägt
- › Lange Seitenflächen: leicht gewölbt
- › Für geschwungene Linienführung geeignet

Länge x Breite

15,5 x 8,5 cm

Oberfläche

- › Klassisch

anthrazit



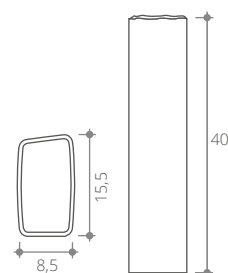
braun



muschelkalkmix



steingrau



Himmelsberger Rabatte

Unverbindliche Preisempfehlung [€/St.]

| Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | steingrau | einfarbig | farbmix |
|--------------------------|-------------------------|-----------|-----------|---------|
| 15,5 x 8,5 x 40 | 12 | 4,50 | 6,00 | 7,00 |

Bedarf: ca. 6,45 St./lfm bei Versetzlänge 15,5 cm; ca. 11,8 St./lfm bei Versetzlänge 8,5 cm.

Planungsdaten





Stelen

- › DIN EN 13198
- › Massive Betonstele
- › Höhen 155 cm bis 255 cm
- › Umlaufe Fase 10 / 10 mm
- › Ideal als Sichtschutz einsetzbar
- › Nicht zur Böschungsabfangung geeignet
- › Weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage

Länge x Breite

40 x 10 cm

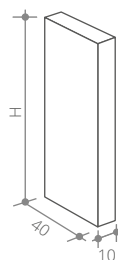
Oberflächen

- › Klassisch
- › Kugelgestrahlt

Unverbindliche Preisempfehlung [€/St.]

| Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Kugelgestrahlt |
|--------------------------|-------------------------|----------------|
| 40 x 10 x 155 | 152 | 215,00 |
| 40 x 10 x 180 | 177 | 250,00 |
| 40 x 10 x 205 | 201 | 285,00 |
| 40 x 10 x 230 | 226 | 320,00 |
| 40 x 10 x 255 | 251 | 350,00 |

Versetzhülse RD 12 mm, VA, im Kopfbereich mittig eingebaut, inklusive grauem Kunststoffabdeckstopfen.



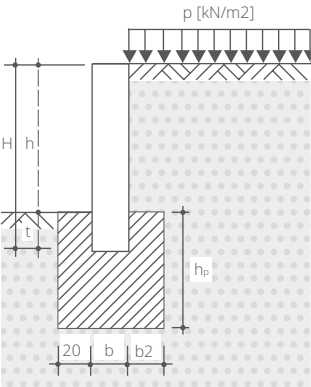
Planungsdaten



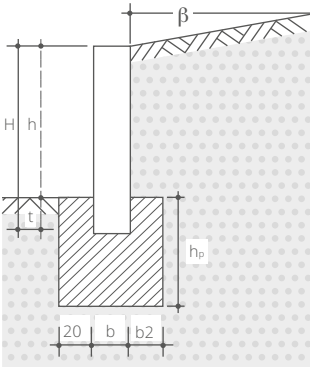
Reduzierte Einbindetiefen und optimierte Fundamentbemessung

Cubo Palisaden und baugleiche Rechteckpalisaden

Lastfälle 1 und 2
Hinterfüllung mit Auflast



Lastfall 3
Hinterfüllung mit Böschung



| | |
|---|---|
| Lastfall 1 | $\beta = 0^\circ$ $\rho = 1,5 \text{ kN/m}^2$ |
| Lastfall 2 | $\beta = 0^\circ$ $\rho = 5 \text{ kN/m}^2$ |
| Lastfall 3 | $\beta = 20^\circ$ $\rho = 1,5 \text{ kN/m}^2$ |
| Bodenkennwerte: $\varphi \geq 32,5^\circ$; $\gamma_S = 19 \text{ kN/m}^3$ | |

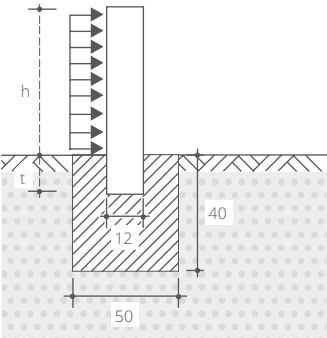
Nachfolgende Angaben gelten für eine beliebige Ausrichtung des Querschnitts (12/18) mit $b = 12$ und 18 cm . Die Fundamentbreite b_2 wurde so bestimmt, dass alle Winkel φ von 25° bis 35° mit jeder Palisadenhöhe H kombiniert werden

können. Vorzugsweise sollten Schottermaterialien nach der TL SoB verwendet werden. Gerne geben wir Ihnen hierzu detailliert Auskunft.

| | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|----|------------------|------------------|------------------|
| Palisadenhöhe H [cm] | 40 | 60 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| Einbindetiefe t [cm] | 15 | 15 | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Fundamenthöhe h_p [cm] | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 |
| Fundamentbreite b_2 [cm] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 ¹⁾ | 15 ²⁾ | 25 ³⁾ |

1) bei Lastfällen 2 und 3: 15 cm
2) bei Lastfällen 2 und 3: 22 cm
3) bei Lastfall 2: 35 cm, bei Lastfall 3: 36 cm

Lastfall 4
Windlast: freistehende Palisade, ohne einwirkenden Erddruck



| | |
|---|--|
| Lastfall 4 | Windlastzone II Winddruckbeiwert 2,1 Geländekategorie II |
| Bodenkennwerte: $\varphi \geq 32,5^\circ$; $\gamma_S = 19 \text{ kN/m}^3$ | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Palisadenhöhe H [cm] | 40 | 60 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| Einbindetiefe t [cm] | 15 | 15 | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Fundamenthöhe h_p [cm] | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fundamentbreite gesamt [cm] | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

Die Angaben gelten für die Windlastzone I gleichermaßen. Für die Windlastzonen III und IV müssen gesonderte Nachweise geführt werden!

L-Tec Systemwinkel & U-/L-Steine

Stabile Stützwandelemente.

- › Große Lasten abfangen
- › Hohe Geländeversprünge überbrücken
- › Rundum schalungsglatte Mauerscheiben in höchster Sichtbetonqualität SB4
- › Baulängen 49 cm, 99 cm, und 199 cm
- › Bauhöhen 55 cm bis 405 cm

Neu:
Bauhöhen 355 cm und 405 cm



Neu:
L-Tec 80 | Wanddicke 8 cm



L-Tec-Systemwinkel

- › DIN EN 15258
- › Optimiertes Aufhängesystem mit Anordnung im Schwerpunkt erleichtert Handling und Transport
- › Rundum schalungsglatt: Höchste Sichtbetonklasse SB4
- › 100 % gerade: Keine Konizität. Einfaches Aneinanderreihen der Elemente ohne großen Aufwand für das Ausrichten
- › Umlaufende Fase 8/8
- › Ausführung Standard und Hochlast
- › L-Tec Bord zur idealen Linienfortführung

Baulängen

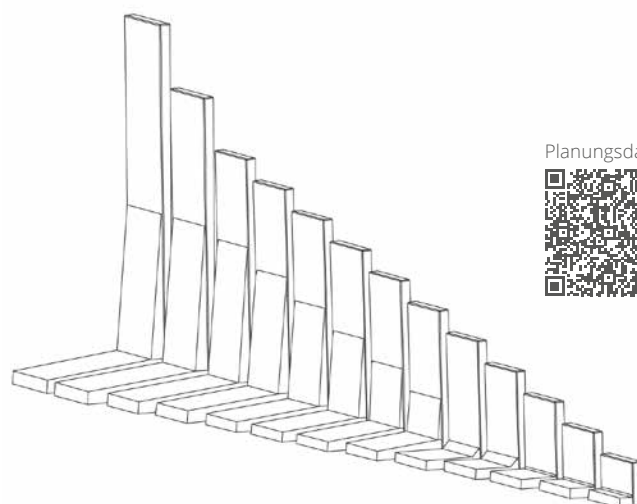
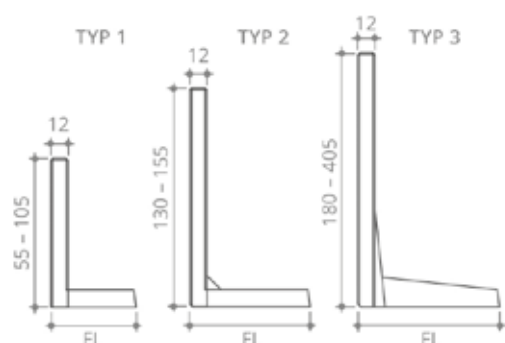
49 cm, 99 cm, 199 cm

Höhen

55 cm bis 405 cm

Wanddicke

12 cm



Planungsdaten





L-TEC-Systemwinkel



Neu
Farbe anthrazit



Neu
L-Tec-Bord



Neu
Höhen 355 und 405 cm

NeuHöhen 55-155 cm
in anthrazit**Neu**Gestrahlte Aus-
führung

Baulängen 49 / 99 / 199 cm

Unverbindliche Preisempfehlung

| Format H x FL x BL x D [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Sichtbeton SB4 [€/St.] | anthrazit [€/St.] |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|
| Baulänge 49 cm | | | |
| 55 x 30 x 49 x 12 | 100 | 35,00 | 49,00 |
| 80 x 45 x 49 x 12 | 155 | 55,00 | 77,00 |
| 105 x 60 x 49 x 12 | 210 | 66,00 | 92,00 |
| 130 x 70 x 49 x 12 | 261 | 83,00 | 116,00 |
| 155 x 85 x 49 x 12 | 316 | 102,00 | 143,00 |
| 180 x 100 x 49 x 12 | 423 | 138,00 | a. A. |
| 205 x 115 x 49 x 12 | 504 | 162,00 | a. A. |
| Baulänge 99 cm | | | |
| 55 x 30 x 99 x 12 | 204 | 65,00 | 91,00 |
| 80 x 45 x 99 x 12 | 317 | 95,00 | 133,00 |
| 105 x 60 x 99 x 12 | 429 | 120,00 | 168,00 |
| 130 x 70 x 99 x 12 | 535 | 150,00 | 210,00 |
| 155 x 85 x 99 x 12 | 648 | 185,00 | 259,00 |
| 180 x 100 x 99 x 12 | 868 | 250,00 | a. A. |
| 205 x 115 x 99 x 12 | 1.035 | 295,00 | a. A. |
| 230 x 125 x 99 x 12 | 1.219 | 350,00 | a. A. |
| 255 x 140 x 99 x 12 | 1.425 | 405,00 | a. A. |
| 280 x 155 x 99 x 12 | 1.725 | 490,00 | a. A. |
| 305 x 165 x 99 x 12 | 1.974 | 565,00 | a. A. |
| 355 x 205 x 99 x 12 | 2.680 | 845,00 | a. A. |
| 405 x 205 x 99 x 12 | 2.820 | 880,00 | a. A. |
| Baulänge 199 cm | | | |
| 55 x 30 x 199 x 12 | 410 | 130,00 | a. A. |
| 80 x 45 x 199 x 12 | 637 | 200,00 | a. A. |
| 105 x 60 x 199 x 12 | 862 | 265,00 | a. A. |
| 130 x 70 x 199 x 12 | 1.070 | 330,00 | a. A. |
| 155 x 85 x 199 x 12 | 1.296 | 405,00 | a. A. |

Höhen 55-80: Typ Hochlast (Lastfälle A-D),
weitere Höhen: Typ Standard (Lastfälle A-B).

Baulänge 49 cm



Baulänge 99 cm, ohne Scheinfuge



Baulänge 199 cm, ohne Scheinfuge



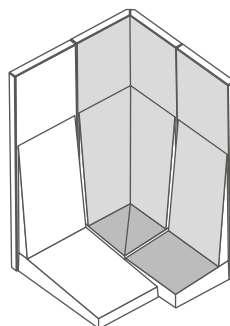
Außenecken 90°

Unverbindliche Preisempfehlung

| Format H x FL x BL x D [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Sichtbeton SB4 [€/St.] |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Außenecken 90°, Baulänge 99 cm, zweiteilig | | |
| 55 x 99 x 99 x 12 | 366 | 205,00 |
| 80 x 99 x 99 x 12 | 552 | 305,00 |
| 105 x 99 x 99 x 12 | 724 | 385,00 |
| 130 x 99 x 99 x 12 | 896 | 480,00 |
| 155 x 99 x 99 x 12 | 1.044 | 590,00 |
| 180 x 99 x 99 x 12 | 1.403 | 800,00 |
| 205 x 99 x 99 x 12 | 1.510 | 945,00 |
| 230 x 99 x 99 x 12 | 1.762 | 1.120,00 |
| 255 x 99 x 99 x 12 | 2.020 | 1.295,00 |
| 280 x 99 x 99 x 12 | 2.340 | 1.565,00 |
| 305 x 99 x 99 x 12 | 2.622 | 1.805,00 |
| AE 205 x 99 x 12 | 991 | 310,00 |
| AE 230 x 99 x 12 | 1.143 | 370,00 |
| AE 255 x 99 x 12 | 1.307 | 425,00 |
| AE 280 x 99 x 12 | 1.524 | 515,00 |
| AE 305 x 99 x 12 | 1.702 | 595,00 |
| Außenecken 90°, Baulänge 49 cm, einteilig | | |
| 55 x 49 x 49 x 12 | 165 | 85,00 |
| 80 x 49 x 49 x 12 | 215 | 130,00 |
| 105 x 49 x 49 x 12 | 275 | 170,00 |
| 130 x 49 x 49 x 12 | 335 | 215,00 |
| 155 x 49 x 49 x 12 | 440 | 265,00 |



Außenecke 90°, Baulänge 99 cm, zweiteilig



Bei Ecken ab einer Höhe von 205 cm ist einseitig das Einfügen eines Anslusselements (AE) mit verkürztem Fuß erforderlich.

L-Tec Bord

Unverbindliche Preisempfehlung

| Format B x H x L [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Sichtbeton [€/St.] |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Ergänzung L-TEC-Bord | | |
| 8 x 30 x 99 | 56 | 48,00 |
| 12 x 30 x 99 | 83 | 62,00 |

Weitere Höhen auf Anfrage.



L-TEC-Bord

Zulagen / Zubehör

Unverbindliche Preisempfehlung

| Zulagen | | |
|--------------------------------|-------------------|--------------|
| Passstücke (50 – 90 cm) | auf Anfrage | |
| Abschrägen des Kopfes | auf Anfrage | |
| Lichtausschnitt inkl. Leerrohr | auf Anfrage | |
| Hochlast-Ausführung | + 30% | |
| Zubehör | | |
| Transportschlaufenset M16 | bis 1,55 m | 41,50 €/Satz |
| Transportschlaufenset M20 | ab 1,80 m | 112 €/Satz |
| Kunststoffgleiter | 1 Satz = 10 Stück | 14,50 €/Satz |



Lastfälle

Die Auswahl der Mauerscheiben ist abhängig von den auftretenden Belastungen im Anwendungsfall. Die häufigsten Anwendungen sind in den Lastfällen A bis F zusammengefasst und sind Basis der prüffähigen Statiken.

Folgende Mauerscheiben-Typen sind in den einzelnen Lastfällen anzuwenden:

| | Standard | Hochlast |
|-----------|----------|--------------------------------|
| Lastfälle | A, B, F | A – F, insbesondere C und D |

Berechnungsgrundlagen:

- › Eurocode 2 – Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken (DIN EN 1992-1)
- › Eurocode 7 – Geotechnische Bemessung (DIN EN 1997-1)
- › DIN 4017 Baugrund – Berechnung des Grundbruchwiderstands von Flachgründungen
- › DIN 4085 Baugrund – Berechnung des Erddrucks

Die prüffähige Statik gilt bei Einhalten der angesetzten Bodenkennwerte und der getroffenen Lastannahmen. Gegebenenfalls sind die tatsächlichen Bodenkennwerte vor Ort zu bestimmen. Abweichende Belastungsfälle müssen statisch gesondert nachgewiesen werden.

Bei der Dimensionierung ist die jeweils größte Beanspruchung in der Nutzungszeit zu berücksichtigen, andernfalls kann es zu einem Versagen der Konstruktion kommen. Im Falle einer Bebauung oberhalb der Mauerscheibe (Carport, Wintergarten, etc.) ist der Erdruchdruck anzusetzen. Für Ansätze mit Erdruchdruck sind insbesondere im bebauten Bereich weitere statische Nachweise erforderlich.

Bei Geländerversprüngen < 1 m werden nach Norm keine Stützwandelemente eingesetzt. Für Mauerscheiben der Höhen 55 cm, 80 cm und 105 cm gilt die BGB-RiNGB (Produktgruppe 9.9), wonach keine weiteren Nachweise erforderlich sind. Die innere Standsicherheit wurde durch Belastungsversuche überprüft und bestätigt. Sie sind mit einer konstruktiven einlagigen Bewehrung und/oder Faserbewehrung ausgeführt.

Annahmen der prüffähigen Statiken:

| Wichte des Hinterfüllmaterials: | Innerer Reibungswinkel des Hinterfüllmaterials: | Wandreibungswinkel | Zulässige Sohlspannung |
|---|--|--|---|
| $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$ | Lastfälle A und A.1: $\varphi > 35^\circ$ Lastfall A.2: $\varphi > 30^\circ$ Lastfälle B und B.1: $\varphi > 35^\circ$ Lastfälle C und C.1: $\varphi > 37,5^\circ$ Lastfälle D und D.1: $\varphi > 37,5^\circ$ Lastfall E: $\varphi = 37,5^\circ$ | $\delta = 2/3 \gamma$ | $\geq 200 \text{ kN/m}^2$ (Proctordichte Dpr = 100%) $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$ (Proctordichte Dpr = 100%) |
| Böden mit einer Wichte von ca. 19 kN/m ³ sind Gemische für Schottertragschichten nach ZTV SoB. | Es ist nur nichtbindiges Material nach vorliegender Eignungsprüfung zu verwenden. Der Böschungswinkel β darf nach DIN 4085 maximal $\beta = 0,9 \times \gamma$ ($37,5^\circ$) = $33,7^\circ$ betragen. | Die Beschaffenheit der Mauerscheibenrückseite beeinflusst den Wandreibungswinkel und damit die Höhe des Erddrucks. Eine vollflächige Abdichtung mit glatter Folie ist zwingend zu vermeiden. | Der Boden unter der Mauerscheibenfuß muss Lasten der Mauerscheibe, des Bodens und des Verkehrs aufnehmen. Daher sind die Fundamente auf einem tragfähigen Baugrund ausreichend zu dimensionieren. |

Anmerkungen:

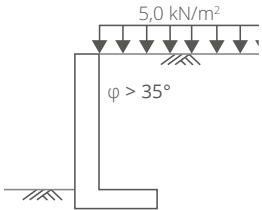
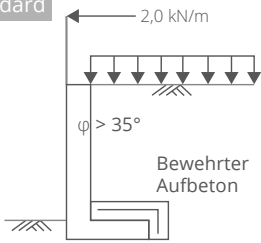
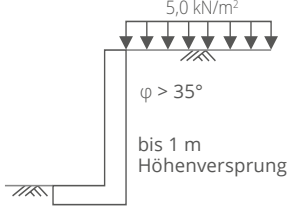
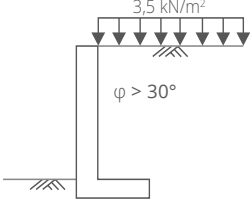
Gemäß Landesbauordnungen sind Absturzsicherungen zu berücksichtigen. Die Anbringung von Geländern mit einer Holmlast von 2,0 kN/m ist bei ebenem Gelände bei den Lastfällen A und D berücksichtigt. Die Verankerung der Geländer kann z. B. nach ZTV ING durchgeführt werden, dabei ist der Nachweis der Geländerverankerung gesondert zu führen. Anpralllasten sind nicht berücksichtigt.

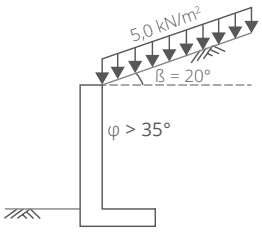
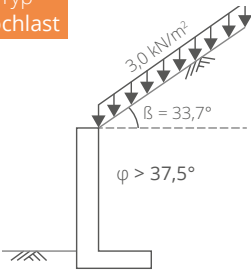
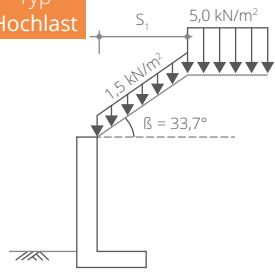
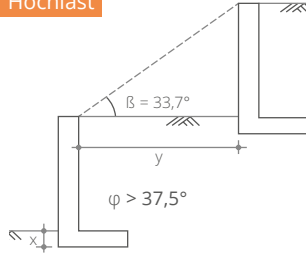
Oft kommt es zu einer Kombination verschiedener Belastungen und Geländeformen. Gegebenenfalls sind Schneelasten zu berücksichtigen, die mit den anderen Lasten zu addieren sind. Im Zweifelsfall sollte ein Statiker die tatsächlichen Lasten mit den Lithonplus-Lastfällen abgleichen.

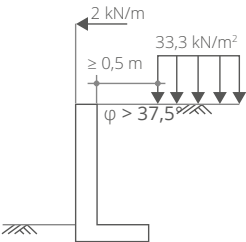
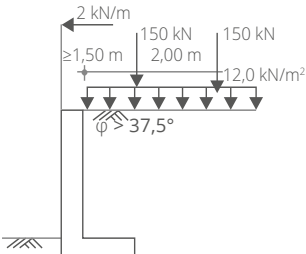
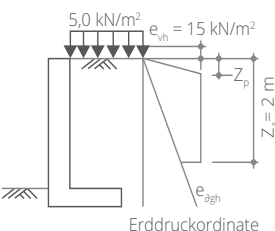
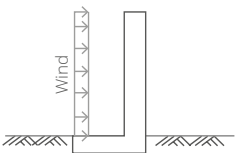
Mauerscheiben dürfen nicht für das Abfangen von Gebäude-lasten verwendet werden.

Durch die Hinterfüllung entsteht Druck auf die Rückseite der Mauerscheibe. Dieser entstehende Erddruck wird im Rahmen der obigen Lastfälle aufgenommen. Zusätzlicher Druck, der beispielsweise durch Hangwasser auftritt, ist nicht zulässig. Hangwasser ist durch geeignete Maßnahmen geregelt abzuleiten und von den Winkelstützelementen fernzuhalten.

Das Abfangen von Hängen mit einem Böschungswinkel von mehr als $33,7^\circ$ (Lastfall C) muss vermieden werden. Insbesondere bei wasserempfindlichen Böden kann es zu einem Böschungsbruch mit hohen Lasten kommen. Im Zweifelsfall sollte immer ein Bodengutachten eingeholt werden, das den bedenkenlosen Einsatz von Mauerscheiben bestätigt.

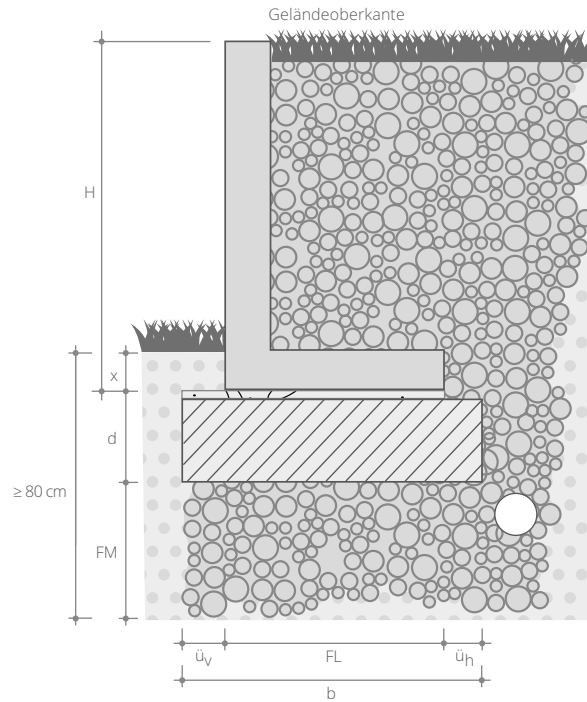
| Lastfall A | Lastfall A mit Geländer | Lastfall A.1 gedrehter Einbau | Lastfall A.2 |
|---|---|---|--|
| Typ Standard  | Typ Standard  | Typ Standard  | Typ Standard  |
| Befahrbar mit leichten Kfz, zulässiges Gesamtgewicht < 7,5 t. | Befahrbar mit leichten Kfz, zulässiges Gesamtgewicht < 7,5 t. | Befahrbar mit leichten Kfz, zulässiges Gesamtgewicht < 7,5 t. | Fußläufige Belastung. |
| $p \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$, Lkw-Lastklasse 9/9 nach DIN 1072, Fahrzeuge bis 3 t Radlast mit Mindestabstand von 0,5 m. | Geländerlast 2,0 kN/m; $p \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$, Lkw-Lastklasse 9/9 nach DIN 1072, Fahrzeuge bis 3 t Radlast, Mindestabstand der Radlast 0,5 m. | $p \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$, Lkw-Lastklasse 9/9 nach DIN 1072, Fahrzeuge bis zu 3,0 t Radlast, Mindestabstand der Radlast 0,5 m. | $p \leq 3,5 \text{ kN/m}^2$ Bei Höhen 355 cm und 405 cm ist Lastfall A anzuwenden ($\varphi > 35^\circ$). |

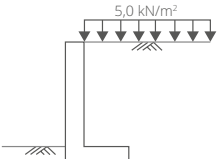
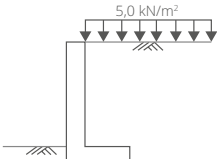
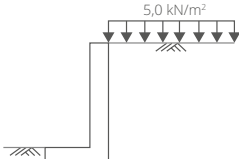
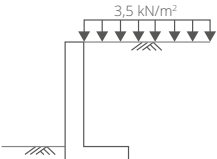
| Lastfall B | Lastfall C | Lastfall C.1 | Lastfall C.1 |
|---|---|--|--|
| Typ Standard  | Typ Hochlast  | Typ Hochlast  | Typ Hochlast  |
| Geländeanstieg $\leq 20^\circ$; befahrbar mit leichten Kfz, zulässiges Gesamtgewicht < 7,5 t. | Geländeanstieg $\leq 33,7^\circ$; befahrbar mit leichten Kfz, zulässiges Gesamtgewicht < 2,0 t. | Geländeanstieg $\leq 33,7^\circ$; Böschungskrone ist mit leichten Kfz, zulässiges Gesamtgewicht < 7,5 t, befahrbar. | Abgetrepte Anordnung von L-Tec-Systemwinkeln. |
| $p \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$, Lkw-Lastklasse 9/9 nach DIN 1072, Fahrzeuge bis 3 t Radlast mit Mindestabstand von 0,5 m. | $p \leq 3,0 \text{ kN/m}^2$ | $p_{\text{Böschungskrone}} \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$, Lkw-Lastklasse 9/9 nach DIN 1072, Fahrzeuge bis zu 3,0 t Radlast, Mindestabstand der Radlast 0,5 m. $p_{\text{Böschung}} \leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ über eine Breite von $s_1 = 10 \text{ m}$ | $p \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$ auf der Ebene hinter der Mauer-scheibe. Zwischenebene 1,5 kN/m². Horizontales Abstandsmaß y ist zu beachten (siehe Fundamentdimensionierung auf Folgeseite). |

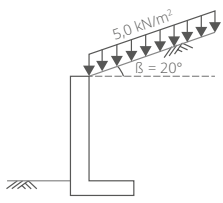
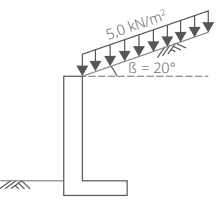
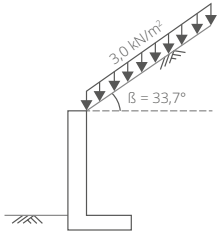
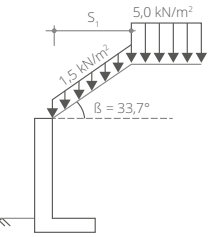
| Lastfall D | Lastfall D.1 | Lastfall E | Lastfall F |
|--|--|--|--|
| Typ Hochlast  | Typ Hochlast  | Typ Hochlast  | Typ Hochlast  |
| Geländerlast 2,0 kN/m Nutzung als Fahrweg (SLW 60). | Geländerlast 2,0 kN/m Nutzung als Fahrweg (LMM). | Der Verdichtungserddruck ist bei lagenweisem Einbau und intensiver Verdichtung berücksichtigt. Dies entspricht Vibrations-Rüttelplatten bis zu einem Betriebsgewicht von 250 kg. | Windlastzone 2 im Binnenland bis 10 m Gebäudehöhe. |
| $p \leq 33,3 \text{ kN/m}^2$ mit Mindestabstand von 0,5 m vom Mauer-scheibenrand. | $p \leq 12,0 \text{ kN/m}^2$; 4 x 150 kN mit Mindestabstand von 1,5 m vom Mauer-scheibenrand. | | $q \leq 0,65 \text{ kN/m}^2$ |

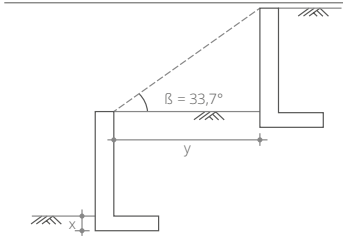
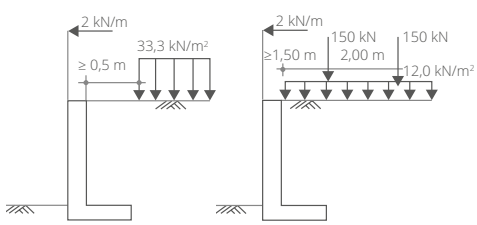
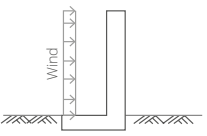
Fundamentabmessungen und Einbautiefe

H = Höhe der Mauer Scheibe
 x = Einbindetiefe
 d = Fundamentdicke inkl. Mörtel
 b = Fundamentbreite
 FM = frostsicheres Material
 FL = Fußlänge der Mauer Scheibe
 \ddot{u}_v = Fundamentüberstand vorn
 \ddot{u}_h = Fundamentüberstand hinten



| Lastfall A STANDARD | | | | | | Lastfall A Grenzbebauung STANDARD | | | Lastfall A.1 gedrehter Einbau STANDARD | | | Lastfall A.2 STANDARD | | | |
|---|-----|--|-----|----------------|----|---|-----|-----|---|----|----|---|-----|----------------|----|
|  | | | | | |  | | |  | | |  | | | |
| Angabe in [cm] | | | | | | | | | | | | | | | |
| H | FL | d | b | ü _v | x | d | b | x | d | b | x | d | b | ü _v | x |
| 55 | 30 | 15 | 40 | 10 | 10 | 15 | 30 | 10 | 15 | 30 | 12 | 15 | 40 | 10 | 10 |
| 80 | 45 | 15 | 55 | 10 | 10 | 15 | 45 | 10 | 15 | 45 | 20 | 15 | 55 | 10 | 10 |
| 105 | 60 | 15 | 70 | 10 | 10 | 15 | 60 | 10 | 15 | 60 | 20 | 15 | 70 | 10 | 10 |
| 130 | 70 | 25 | 80 | 10 | 10 | 25 | 70 | 30 | 15 | 70 | 30 | 25 | 80 | 10 | 10 |
| 155 | 85 | 25 | 95 | 10 | 10 | 25 | 85 | 35 | - | | | 25 | 100 | 15 | 10 |
| 180 | 100 | 25 | 115 | 15 | 10 | 25 | 100 | 30 | - | | | 25 | 120 | 20 | 10 |
| 205 | 115 | 25 | 130 | 15 | 10 | 25 | 115 | 30 | - | | | 25 | 135 | 20 | 10 |
| 230 | 125 | 25 | 145 | 20 | 10 | 25 | 125 | 50 | - | | | 25 | 145 | 20 | 10 |
| 255 | 135 | 25 | 160 | 25 | 10 | 25 | 135 | 45 | - | | | 25 | 160 | 25 | 15 |
| 280 | 150 | 25 | 170 | 20 | 10 | 25 | 150 | 45 | - | | | 25 | 175 | 25 | 35 |
| 305 | 165 | 25 | 190 | 25 | 10 | 25 | 165 | 70 | - | | | 25 | 195 | 30 | 30 |
| 355 | 205 | 30 | 215 | 10 | 20 | 30 | 205 | 40 | - | | | Lastfall A (φ > 35°) anwenden. | | | |
| 405 | 205 | 30 | 215 | 10 | 20 | 35 | 205 | 105 | - | | | | | | |
| | | LASTFALL A mit Geländer: Es gilt Lastfall A Bis Höhe 155 cm: 10 cm dicker, konstruktiv bewehrter Aufbeton. | | | | Kein Fundamentüberstand. Die luftseitige Wand ist mindestens bis zur Oberkante des Sporns mit Baugrund zu verfüllen. | | | Kein Fundamentüberstand. Es ist auf eine fachgerechte Entwässer- ung zu achten. | | | | | | |

| Lastfall B STANDARD | | | | | | Lastfall B Grenzbebauung STANDARD | | | Lastfall C HOCHLAST | | | | | Lastfall C.1 HOCHLAST | | | | |
|---|-----|----|-----|----|----|--|-----|-----|--|-----|----|----|----|---|-----|----|----|----|
|  | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |
| Angabe in [cm] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H | FL | d | b | üv | x | d | b | x | d | b | üv | üh | x | d | b | üv | üh | x |
| 55 | 30 | 15 | 40 | 10 | 10 | 15 | 30 | 10 | 15 | 40 | 10 | - | 10 | 15 | 40 | 10 | - | 10 |
| 80 | 45 | 15 | 55 | 10 | 10 | 15 | 45 | 10 | 15 | 55 | 10 | - | 10 | 15 | 55 | 10 | - | 10 |
| 105 | 60 | 15 | 70 | 10 | 10 | 15 | 60 | 10 | 15 | 70 | 10 | - | 10 | 15 | 70 | 10 | - | 10 |
| 130 | 70 | 25 | 80 | 10 | 10 | 25 | 70 | 30 | 25 | 80 | 10 | - | 10 | 25 | 80 | 10 | - | 10 |
| 155 | 85 | 25 | 95 | 10 | 10 | 25 | 85 | 35 | 25 | 100 | 15 | - | 15 | 25 | 95 | 10 | - | 10 |
| 180 | 100 | 25 | 110 | 10 | 10 | 25 | 100 | 30 | 25 | 110 | 10 | - | 10 | 25 | 110 | 10 | - | 10 |
| 205 | 115 | 25 | 125 | 10 | 10 | 25 | 115 | 30 | 25 | 125 | 10 | - | 10 | 25 | 125 | 10 | - | 10 |
| 230 | 125 | 25 | 135 | 10 | 10 | 25 | 125 | 50 | 25 | 145 | 20 | - | 10 | 25 | 135 | 10 | - | 10 |
| 255 | 135 | 25 | 145 | 10 | 10 | 25 | 135 | 45 | 25 | 155 | 20 | - | 10 | 25 | 145 | 10 | - | 10 |
| 280 | 150 | 25 | 170 | 20 | 10 | 25 | 150 | 45 | 25 | 175 | 25 | - | 20 | 25 | 170 | 20 | - | 10 |
| 305 | 165 | 25 | 190 | 25 | 10 | 25 | 165 | 70 | 25 | 190 | 25 | - | 25 | 25 | 190 | 25 | - | 15 |
| 355 | 205 | 30 | 225 | 20 | 20 | 30 | 205 | 40 | 30 | 255 | 25 | 25 | 30 | 30 | 255 | 25 | 25 | 30 |
| 405 | 205 | 35 | 230 | 25 | 30 | 35 | 205 | 105 | 35 | 270 | 30 | 35 | 35 | 35 | 270 | 30 | 35 | 30 |
| | | | | | | Kein Fundamentüberstand. Die luftseitige Wand ist mindestens bis zur Oberkante des Sporns mit Baugrund zu verfüllen. | | | | | | | | | | | | |

| Lastfall C.1 HOCHLAST | | | | | | | | Lastfall D – D.1, E HOCHLAST | | | | Lastfall F STANDARD | | |
|---|-----|----|-----|----|----|----|------|--|-----|----|----|---|-----|----|
|  | | | | | | | |  | | | |  | | |
| Angabe in [cm] | | | | | | | | | | | | | | |
| H | FL | d | b | üv | üh | x | y | d | b | üv | x | d | b | x |
| 55 | 30 | 15 | 40 | 10 | - | 10 | 0,65 | 15 | 40 | 10 | 10 | 15 | 30 | 12 |
| 80 | 45 | 15 | 55 | 10 | - | 10 | 0,94 | 15 | 55 | 10 | 10 | 15 | 45 | 12 |
| 105 | 60 | 15 | 70 | 10 | - | 10 | 1,40 | 15 | 70 | 10 | 10 | 15 | 60 | 12 |
| 130 | 70 | 25 | 80 | 10 | - | 10 | 1,79 | 25 | 90 | 20 | 10 | 25 | 70 | 12 |
| 155 | 85 | 25 | 95 | 10 | - | 10 | 2,16 | 25 | 105 | 20 | 10 | 25 | 85 | 12 |
| 180 | 100 | 25 | 110 | 10 | - | 10 | 2,54 | 25 | 120 | 20 | 10 | 25 | 100 | 12 |
| 205 | 115 | 25 | 125 | 10 | - | 10 | 2,92 | 25 | 135 | 20 | 10 | 25 | 115 | 12 |
| 230 | 125 | 25 | 135 | 10 | - | 10 | 3,30 | 25 | 150 | 25 | 10 | 25 | 125 | 12 |
| 255 | 135 | 25 | 145 | 10 | - | 10 | 3,68 | 25 | 170 | 25 | 10 | 25 | 135 | 12 |
| 280 | 150 | 25 | 170 | 20 | - | 10 | 4,05 | 25 | 175 | 25 | 10 | 25 | 150 | 12 |
| 305 | 165 | 25 | 190 | 25 | - | 15 | 4,43 | 25 | 190 | 25 | 20 | 25 | 165 | 12 |
| 355 | 205 | 30 | 255 | 25 | 25 | 30 | 4,87 | 30 | 220 | 15 | 20 | 25 | 205 | 12 |
| 405 | 205 | 35 | 270 | 30 | 35 | 30 | 5,62 | 35 | 235 | 30 | 30 | 25 | 205 | 12 |
| Das horizontale Abstandsmaß ist zu beachten. | | | | | | | | | | | | | | |



Einbauhinweise

Gründung

Mauerscheiben sind auf tragfähigem Baugrund frostfrei zu gründen. Die Fundamentdimensionierung hat nach den Vorgaben der prüffähigen Statik zu erfolgen.

Die Schottertragschicht (Korngruppe 0/32) wird als frostsicheres Gründungspolster eingebaut und bis zur Standfestigkeit verdichtet. Sie ist beidseitig 20 cm breiter anzulegen als das Betonfundament.

Das Betonfundament (C 16/20) ist zu schalen und der Beton ausreichend zu verdichten. Die Schalung ist etwa 7 cm höher auszurichten als die Fundamenthöhe. Zwischen Fundament und Mauerscheibe wird eine etwa 5 cm dicke Bettungsschicht eingebracht. Sie erleichtert den höhengerechten Einbau auch unter Zuhilfenahme von Setzkeilen und wird aus Zementmörtel (MG III) hergestellt. Die Mauerscheibe wird auf das Fundament gesetzt und ausgerichtet.

Mauerscheiben können auch auf Zwischenlager gesetzt werden. Insbesondere bei höheren Mauerscheiben erleichtert diese Methode das Versetzen. Die Höhe der Lager ist mit Distanzprofilen (Unterlegplatten) höhengenaue auszurichten. Die vorderen Zwischenlager sind aus versetzttechnischen Gründen etwas einzurücken, die hinteren am äußeren Rand des Mauerscheibenfußes zu platzieren. Der Zwischenraum wird nach dem Ausrichten mit hochwertigen Zementmörtel blasenfrei vergossen. Ein seitliches Auslaufen des Mörtels wird durch die Schalung verhindert.

Das Aufbringen von konstruktiv bewehrtem Aufbeton auf den Mauerscheibenfuß kann die Mauerscheiben im Einbau zusätzlich stabilisieren. Diese Ausführungsart ist sinnvoll, jedoch statisch nicht gefordert.

Hinterfüllung und Drainage

Die Standsicherheit von Mauerscheiben ist nur in Verbindung mit der Hinterfüllung gewährleistet.

Als Hinterfüllmaterial eignen sich ausschließlich:

Lastfälle A und B:

Kies, Kies-Sand-Gemische oder Schotter

($\gamma = 35^\circ$ bzw. $\gamma = 30^\circ$ bei Lastfall A.2)

Lastfälle C und D:

Schottergemisch ($\gamma > 37,5^\circ$)

Das Hinterfüllmaterial muss den geforderten Bodenkennwerten entsprechen und filterstabil zum angrenzenden Boden sein. Gegebenenfalls kann die Filterstabilität mit einem Geotextil hergestellt werden.

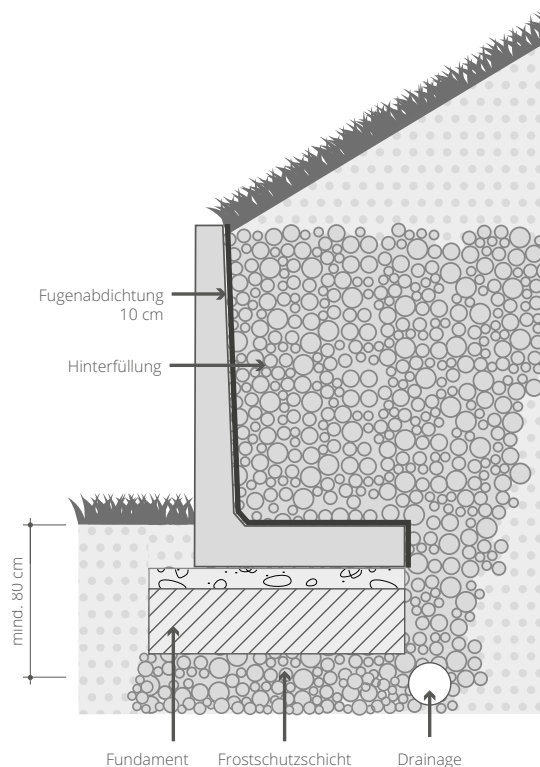
Die Hinterfüllung ist lagenweise einzubringen und händisch, z. B. durch Stampfen, zu verdichten. Sollten schwere Verdichtungsgeräte eingesetzt werden, müssen Mauerscheiben vom Typ Hochlast E verwendet werden. Beim Verdichtungsvorgang ist ein Mindestabstand von etwa 30 cm zur Mauerscheibe einzuhalten.

Zur Vermeidung von drückendem Wasser und Frostschäden muss das Material für Tragschicht und Hinterfüllung wasser-durchlässig sein. Die Hinterfüllung sollte hinter dem Mauerscheibenfuß bis zur frostsicheren Gründung weitergeführt werden, damit anfallendes Sickerwasser ohne Unterbrechung der Drainage zugeführt werden kann. Die Eigenschaften des Bodens hinter der Verfüllung dürfen nicht signifikant von denen des Hinterfüllmaterials abweichen. Im Zweifelsfall sind die Bodenkennwerte des anstehenden Geländes durch ein Bodengutachten zu bestimmen und mit den Annahmen der Statik zu überprüfen.

Fugen

Mauerscheiben werden nach vorab ermitteltem Gesamtraster der Konstruktion mit einer Fugenbreite von 4 bis 12 mm versetzt, vorzugsweise mit 10 mm Fuge aufgrund der Untermaßigkeit. Die Fugen können Spannungen infolge Temperaturschwankungen vermeiden und zulässige Maßtoleranzen ausgleichen. Gleichzeitig sind sie eine Hilfe zur Vorbeugung gegen Beschädigungen beim Einbau (Kantenabplatzungen).

Die Abdichtung der Fugen gegen ausfließendes Hinterfüllmaterial erfolgt mit 10 cm bis 15 cm breiten, kaschierten Bitumenbahnen (oder gleichwertig), die vor dem Verfüllen rückseitig aufgeklebt werden. Sind höhere Anforderungen an die Abdichtung zu erfüllen, enthält die DIN 18195 Hinweise zur Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser.



Am Fuß des Fundamentes (Schottertragschicht) ist das ummantelte Drainagerohr (als statische Vorgabe) vorzusehen, über das eventuell anfallendes Hangwasser geregelt abgeleitet werden kann. Hinter der Stützwand darf sich kein Wasserdruck aufbauen.

Lagerung und Montage

Die Lagerfläche auf der Baustelle soll möglichst eben und aufgeräumt sein. Mauerscheiben sind gegen Kippen (z.B. Sturm etc.) zu sichern.

Zum Entladen und Transportieren sowie zum Versetzen auf der Baustelle müssen die Mauerscheiben an geeigneten Transportschlaufen befestigt werden. Dabei sind leistungsfähige, idealerweise höhenverstellbare, Gehänge nach den aktuellen Sicherheitsvorschriften zu verwenden.

Höhere Mauerscheiben sind mit 4 Ketten zu versetzen. Die Versetzwerkzeuge sollten deutliche Leistungsreserven aufweisen und redundant (mit mehrfacher Sicherung) verwendet werden (z. B. Sicherungskette). Alle Anker der Mauerscheiben müssen gleichermaßen belastet werden.

Mauerscheiben sind immer bodennah zu führen und mit Fachpersonal zu versetzen. Dabei sollten ruckartige Bewegungen vermieden werden. Eine Hilfestellung beim Versetzen kann erforderlich sein, um eine möglichst senkrechte Ausrichtung der Mauerscheibe beim Versetzen zu ermöglichen.

Tipp Stirnseitig angebrachte Kunststoffgleiter unterstützen ein gleichmäßiges Fugenbild.

Neu

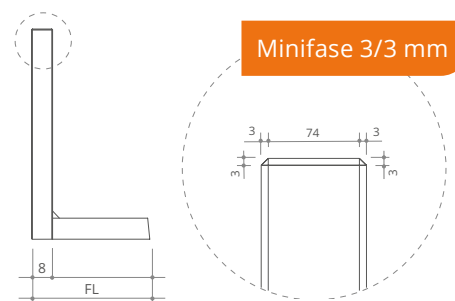
Filigran & platzsparend.
Wanddicke 8 cm



L-Tec 80

- › 8 cm Wanddicke: Schlank und platzsparend
- › Mehr als 30 % gewichtsreduziert, 100 % Performance
- › Keine Korrosion, da nichtmetallische Bewehrung
- › Null-Konizität, Aufhängung im Schwerpunkt, Rundum-Sichtbetonqualität SB4
- › Geländeranbringung als Absturzsicherung gemäß Landesbauordnung

Querschnitt und Fase

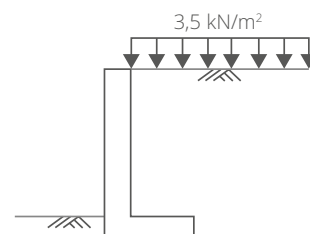


Unverbindliche Preisempfehlung

| Format H x FL x BL x D [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Sichtbeton SB4 [€/St.] |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Baulänge 99 cm | | |
| 55 x 30 x 99 x 8 | 136 | 78,00 |
| 80 x 45 x 99 x 8 | 211 | 114,00 |
| 105 x 60 x 99 x 8 | 286 | 144,00 |
| 130 x 70 x 99 x 8 | 357 | 180,00 |
| 155 x 85 x 99 x 8 | 432 | 222,00 |
| Außenecken, zweiteilig | | |
| 55 x 99 x 108 x 8 | 273 | 246,00 |
| 80 x 99 x 108 x 8 | 401 | 366,00 |
| 105 x 99 x 108 x 8 | 521 | 462,00 |
| 130 x 99 x 108 x 8 | 647 | 576,00 |
| 155 x 99 x 108 x 8 | 749 | 708,00 |

Einsatzgebiet

Lastfall A. Gartenbau
Höhen 55-155 [cm]



Einwirkungen aus Gartennutzung mit
Einwirkungen aus einem Geländer auf
der Mauerkrone.

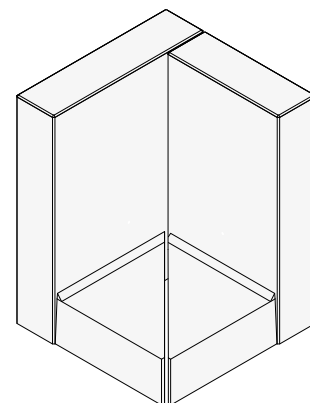
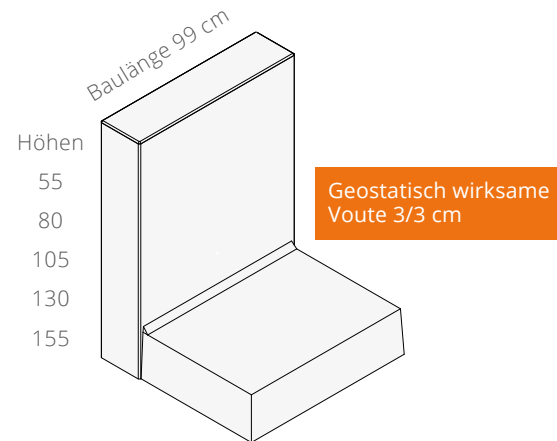
Planungsdaten



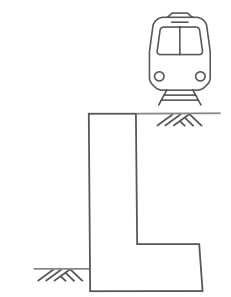


L-Tec 25

- › 25 cm Wanddicke
- › Für Anwendungen im Lastfall UIC 71 optimiert: Stützwände im Bereich von Bahnstrecken mit Schwerlast
- › Erfüllt die Anforderungen der ZTV-Ing
- › Geländerlasten statisch nachgewiesen
- › Einbau erdseitig und luftseitig möglich
- › Null-Konizität, Rundum-Sichtbetonqualität SB4
- › Umlaufende Fase 8/8 mm
- › Stumpf gestoßene Eckausbildung mit beidseitiger Schenkellänge von 99 cm



Einsatzgebiet
Lastfall UIC 71



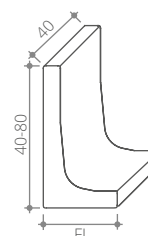
Unverbindliche Preisempfehlung

| Format H x FL x BL x D [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Sichtbeton SB4 [€/St.] |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Baulänge 99 cm | | |
| 55 x 50 x 99 x 25 | 443 | 156,00 |
| 80 x 65 x 99 x 25 | 666 | 220,00 |
| 105 x 85 x 99 x 25 | 917 | 303,00 |
| 130 x 95 x 99 x 25 | 1.113 | 368,00 |
| 155 x 105 x 99 x 25 | 1.310 | 433,00 |
| Außenecken, zweiteilig | | |
| 55 x 99 x 99 x 25 | 701 | 432,00 |
| 80 x 99 x 99 x 25 | 1.014 | 617,00 |
| 105 x 99 x 99 x 25 | 1.307 | 765,00 |
| 130 x 99 x 99 x 25 | 1.561 | 920,00 |
| 155 x 99 x 99 x 25 | 1.808 | 1.124,00 |



L-Steine

- › DIN EN 13198
- › Massive, unbewehrte Winklelemente
- › Geeignet für Einfassungen und Stabilisierungen ohne besondere statische Anforderungen
- › Höhen 40 cm bis 80 cm
- › Zweiteilige Ecken erhältlich



Unverbindliche Preisempfehlung

| Format H x BL x FL [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Klassisch steingrau [€/St.] | Klassisch einfarbig [€/St.] |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Normalsteine | | | |
| 40 x 40 x 22 | 33 | 10,00 | 15,00 |
| 50 x 40 x 26 | 44 | 14,00 | 19,00 |
| 60 x 40 x 32 | 57 | 14,00 | 19,00 |
| 80 x 40 x 40 | 78 | 18,00 | 23,00 |
| Ecken, zweiteilig | | | |
| 40 x 40 x 22 | 64 | 55,00 | 65,00 |
| 50 x 40 x 26 | 86 | 70,00 | 80,00 |
| 60 x 40 x 32 | 112 | 85,00 | 95,00 |
| 80 x 40 x 40 | 154 | 115,00 | 125,00 |

Wanddicke 6 cm.

anthrazit



steingrau



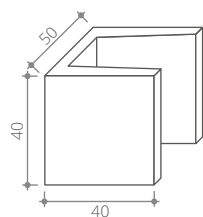
Planungsdaten





U-Steine

- › DIN EN 13198
- › Massive, unbewehrte Elemente
- › Geeignet für Einfassungen und Stabilisierungen ohne besondere statische Anforderungen
- › Ideal auch als Hocker oder Beistelltisch



steingrau




Unverbindliche Preisempfehlung

| Format L x B x H [cm] | Gewicht [ca. kg/St.] | Klassisch [€/St.] |
|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| 40 x 50 x 40 | 80 | 25,00 |

Planungsdaten



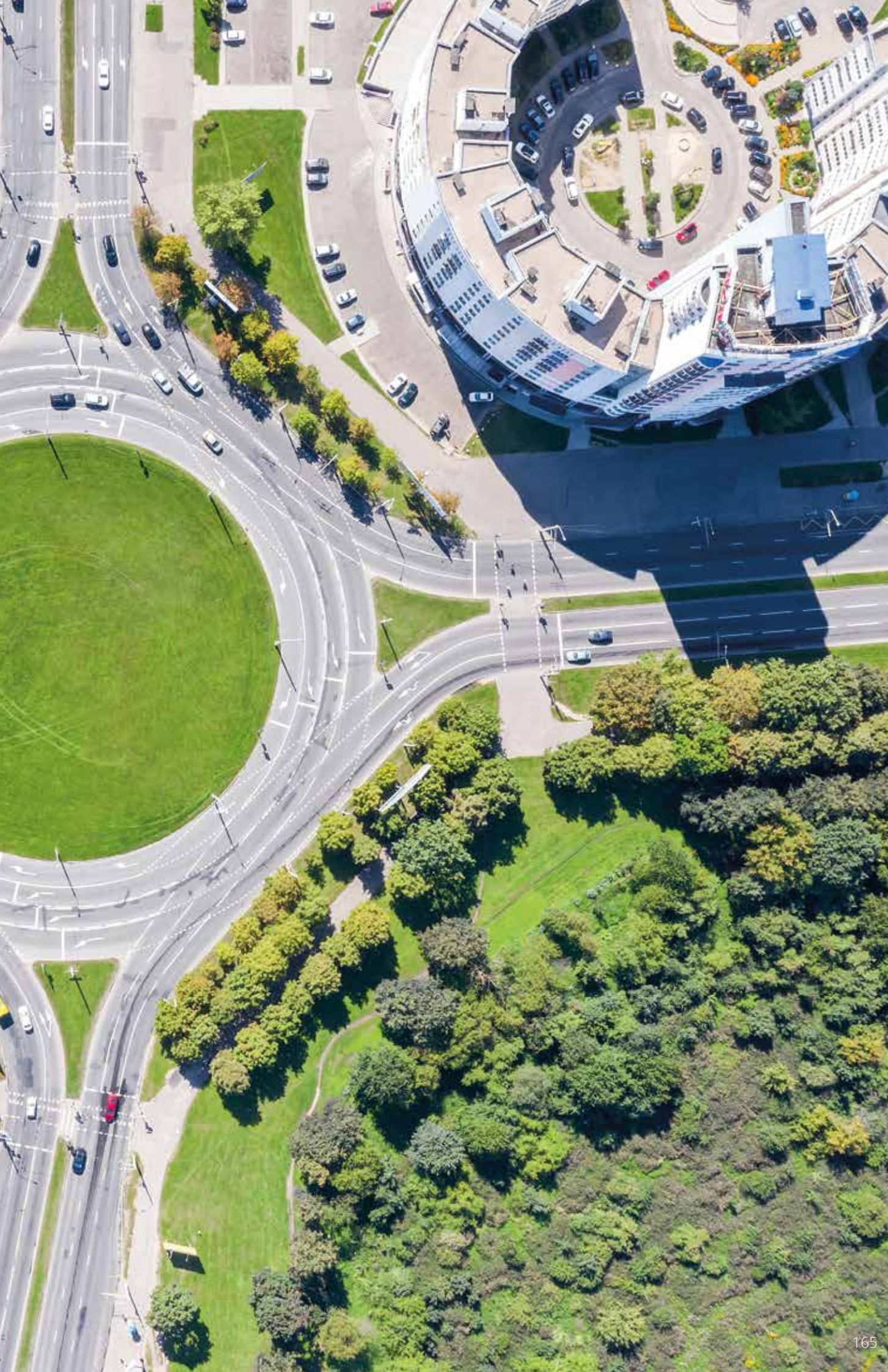


Barrierefreie Leitsysteme und Bordsteine

Leiten und Anzeigen.

- › OmniBord® Plus und Querungsbord Plus für barrierefreie Halte- und Überquerungsstellen
- › Bodenindikatoren als taktile Leitsysteme im öffentlichen Raum
- › Bordsteine für die Führung von Straßen, Gehwegen und Parkplätzen
- › Bordsteine zur Einrahmung von Flächen
- › Spezial-Bordsteine für besondere Anwendungen

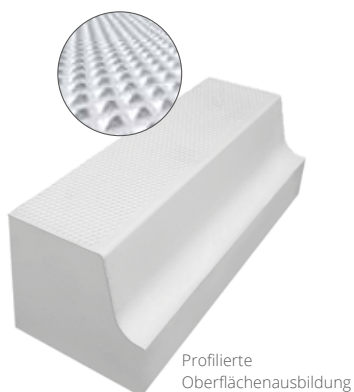
**Barrierefreie Elemente
für den
öffentlichen Raum**





Omnibord® Plus

- › Busbord-System für barrierefreie Haltestellen
- › Einstiegshöhen 16 cm, 18 cm und 21 cm
- › Zahlreiche Einbausituationen für gerade Spurführung und Spurführung mit Rechtsschwenk realisierbar
- › Hergestellt aus hochwertigem, selbstverdichtenden Beton mit Weißzement
- › Langfristige Produktstabilität und optimale Erkennbarkeit
- › Spezielle Oberflächenprofilierung für gute Begehrbarkeit
- › Perfekte Geometrie: Null-Konizität erleichtert die Verarbeitung
- › Dauerhaft und wartungsarm
- › Umlaufende Mikrofase als Kantenschutz
- › Zubehör: Seitenabläufe und Distanzscheiben



Barrierefreie Haltestellen

Einstiegshöhen 16 cm, 18 cm, 21 cm

Oberflächen

Selbstverdichtender Beton mit Weißzement

Verarbeitung im Video ansehen

www.lithon.de/mediathek

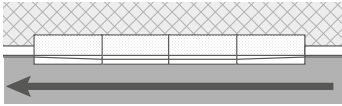


Planungsdaten



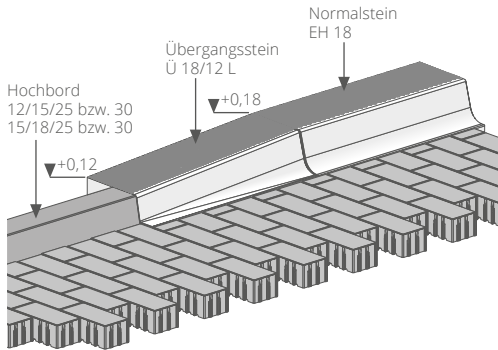
Einbausituationen am Beispiel der Einstiegshöhe EH 18

Gerade Spurführung am Fahrbahnrand

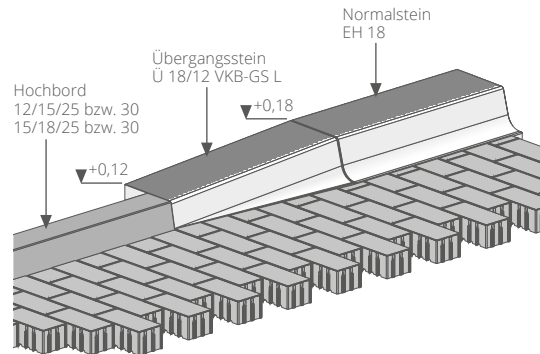


Geradliniges Anfahren an die Haltestellenkante.
Anschluss mit geeigneten Rinnenplatten aus dem Lithonplus-Sortiment.

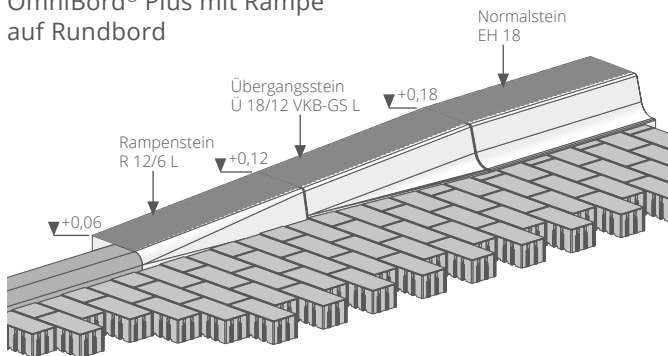
OmniBord® Plus auf Hochbord



OmniBord® Plus auf Hochbord, Vorderkante bündig



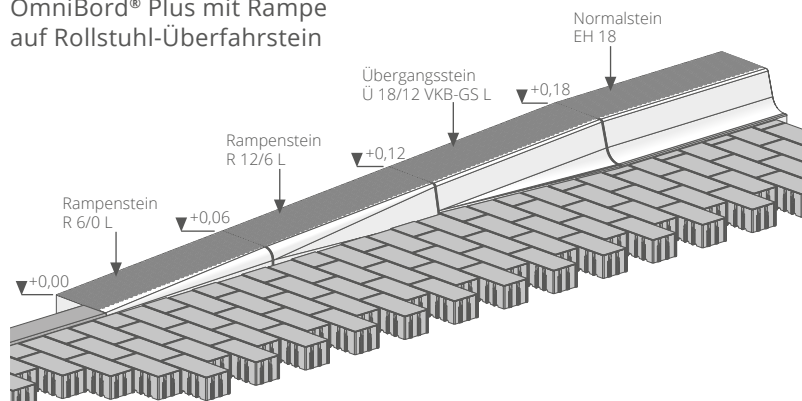
OmniBord® Plus mit Rampe auf Rundbord



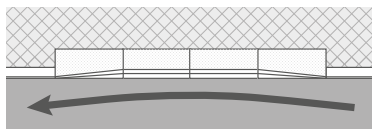
**Fachbuch
Infrastruktur**
Einbausituationen
und Details.



OmniBord® Plus mit Rampe auf Rollstuhl-Überfahrstein

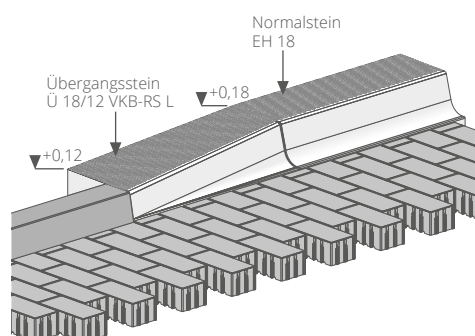


Spurführung mit Rechtsschwenk



Erfordert einen Rechtsschwenk beim Anfahren.
Die Entwässerungsrinne kann mit dem angrenzenden (vorhandenen) Belagsmaterial durchgängig ausgeführt werden.

OmniBord® Plus auf Hochbord

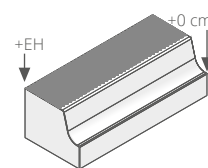


Formate

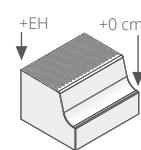
| Typ | Bezeichnung | Gewicht [kg/St.] |
|---|--------------------|------------------|
| Einstiegshöhe 16 | | |
| Normalstein EH 16 | EH 16 N | 280 |
| Halbstein EH 16 | EH 16 H | 140 |
| Übergangsstein 16 auf 12 | Ü 16/12 L/R | 265 |
| Übergangsstein 16 auf 12, Vorderkante bündig, Spurführung mit Rechtsschwenk | Ü 16/12 VKB-RS L/R | 280 |
| Einstiegshöhe 18 | | |
| Normalstein EH 18 | EH 18 N | 295 |
| Halbstein EH 18 | EH 18 N | 147,5 |
| Übergangsstein 18 auf 12 | Ü 18/12 L/R | 275 |
| Übergangsstein 18 auf 15 | Ü 18/15 L/R | 275 |
| Übergangsstein 18 auf 12, Vorderkante bündig, Spurführung mit Rechtsschwenk | Ü 18/12 VKB-RS L/R | 290 |
| Übergangsstein 18 auf 12, Vorderkante bündig, gerade Spurführung | Ü 18/12 VKB-GS L/R | 268 |
| Rampenstein 12 auf 6 | R 12/6 L/R | 202 |
| Rampenstein 6 auf 0 | R 6/0 L/R | 159 |
| Ecke 90° | EH 18 E 90° L/R | 260 |
| Einstiegshöhe 21 | | |
| Normalstein EH 21 | EH 21 N | 320 |
| Übergangsstein auf EH 18 | Ü EH 21/18 L/R | 155 |

Übergangs- und Rampensteine jeweils in den Ausführungen links (L) und rechts (R).
Alle Rastermaße inkl. Distanzfugenscheibe.

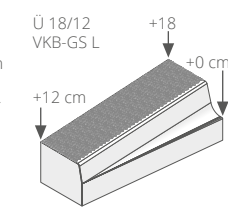
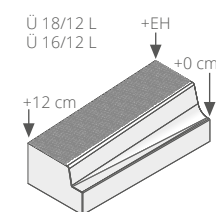
Normalstein



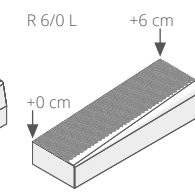
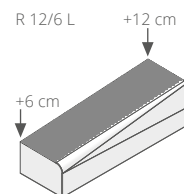
Halbstein



Übergangssteine



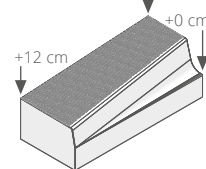
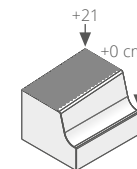
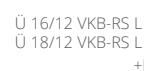
Rampensteine



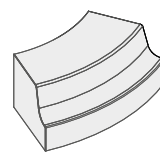
Übergang auf EH 18



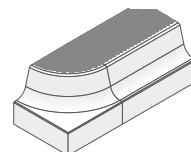
Übergangssteine, Spurführung mit Rechtsschwenk



Radien Außen und Innen

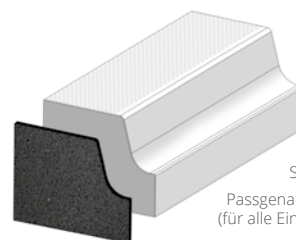


Ecke 90°

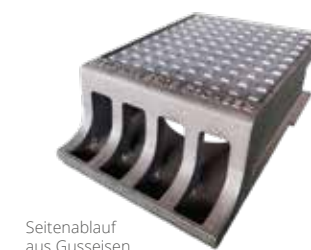


Darstellungen mit Übergängen in der Ausführung Links. Rechts spiegelbildlich.

Distanzfugenscheibe



Selbstklebend
Passgenauer Zuschnitt
(für alle Einstiegshöhen)



Seitenablauf
aus Gusseisen

Omnibord® Plus

Unverbindliche Preisempfehlung

| Einstiegshöhe | [€/lfm] |
|---------------|---------|
| 16 cm | 80,00 |
| 18 cm | 95,00 |
| 21 cm | 110,00 |

Aufpreis für Sonderformsteine: 40 %

Zubehör

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | [€/St.] |
|---------------------------------|---------|
| Distanzfugenscheibe EH 16 | 10,50 |
| Distanzfugenscheibe EH 18 | 11,60 |
| Distanzfugenscheibe EH 21 | 12,70 |
| Seitenablauf EH 16 18 21 | 965,00 |
| Ausgleichsplatte 67 / 42,5 / 15 | 160,00 |

Übersicht aller Formate
Fachbuch Infrastruktur



Getrennte Überquerungsstelle

Querungsbord® Plus

- › DIN EN 1340
- › Systemlösung mit höhengleichem Anschluss an Rundbordsteine
- › Getrennte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordsteinhöhe von 0 cm und 6 cm
- › Gemeinsame Überquerungsstelle mit einheitlicher Bordsteinhöhe von 3 cm
- › Hergestellt aus selbstverdichtendem Beton mit Weißzement für große Produktstabilität und optimale Sichtbarkeit
- › Rutschwiderstand R13
- › Sehr helle Farbgebung mit hohem Reflexionsgrad
- › Sehr widerstandsfähig gegenüber Frost und Tausalz
- › Farbgleiche Bodenindikatoren in Noppen- und Rippenstruktur sowie kontrastierende Begleitstreifen erhältlich
- › Geprüfte Farbkombinationen zur Erfüllung des Leuchtdichtekontrasts $K > 0,4$

Verarbeitung im Video ansehen

www.lithon.de/mediathek



Barrierefreie Überquerungsstellen

Getrennte und gemeinsame
Ausführung

Oberflächen

Selbstverdichtender Beton mit
Weißzement



Die profilierte Oberfläche ist haptisch
gut erkennbar und weist einen sehr
hohen Rutschwiderstand R13 aus.

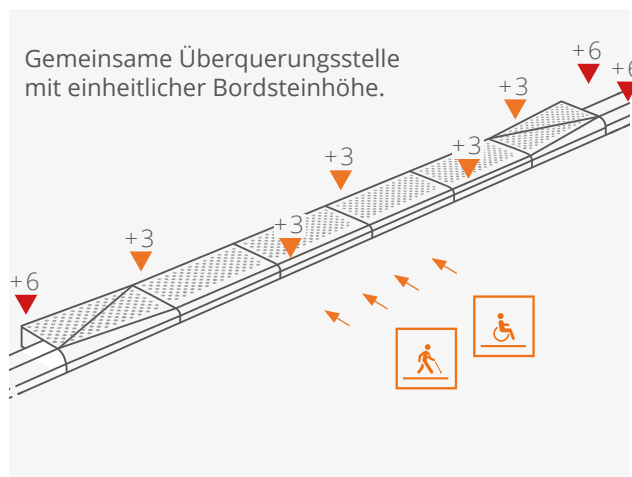
Planungsdaten



Gemeinsame Überquerungsstelle

Die gemeinsame Überquerungsstelle mit einer einheitlichen Bordsteinhöhe von 3 cm wird sowohl von Rollstuhlnutzern als auch von Fußgängern mit Langstock genutzt.

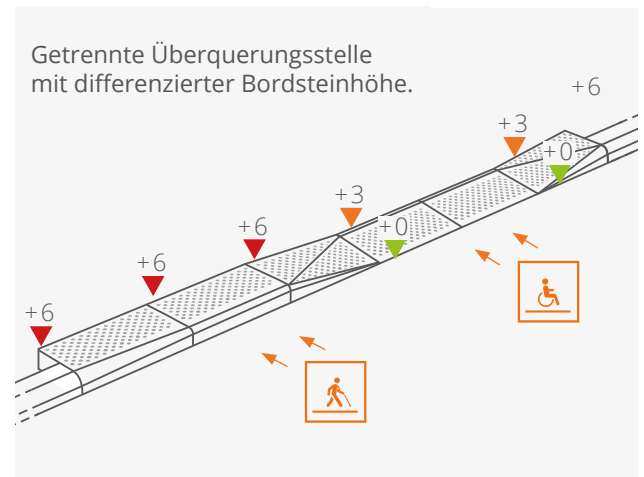
Sie gilt als Kompromiss zwischen den Anforderungen der sehgeschädigten und gehbehinderten Verkehrsteilnehmer sowie den Rollstuhlnutzern, da jede Behindertengruppe Erschwernisse in Kauf nehmen muss. Vorteilhaft ist die Möglichkeit einer kompakten Bauweise.



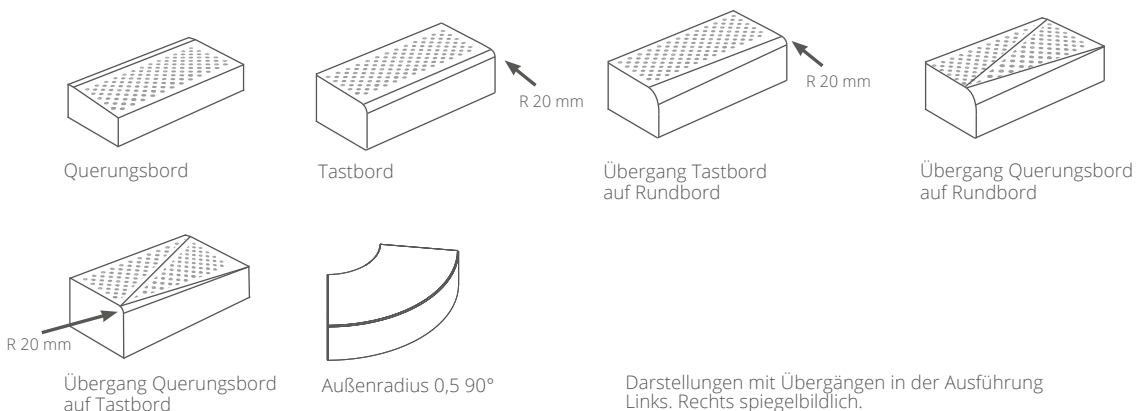
Getrennte Überquerungsstelle

Die getrennte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordsteinhöhe wird den parallelen Anforderungen von Verkehrsteilnehmern mit fahrbaren Mobilitätseinrichtungen, sehgeschädigten und gehbehinderten Menschen sehr gut gerecht.

Sie bietet Rollstuhl- oder Rollatornutzern einen separaten Übergang auf das Fahrbahnniveau (Nullabsenkung) und gewährleistet mit der Bordsteinhöhe von 6 cm eine hohe Taktilität mit dem Blindenleitstock.



Einzelsteine



Darstellungen mit Übergängen in der Ausführung Links. Rechts spiegelbildlich.

Formate

| Typ | Abmessungen B x H x L [cm] | Gewicht [kg/St.] |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Querungsbord Normalstein | 30 / 16-19 / 100 | 124 |
| Querungsbord Halbstein | 30 / 16-19 / 50 | 62 |
| Tastbord | 30 / 22 / 50 | 76 |
| Übergang Querungsbord auf Rundbord | 30 / 22-19-16 / 50 | 64 |
| Übergang Querungsbord auf Tastbord | 30 / 22-19-16 / 50 | 65 |
| Übergang Tastbord auf Rundbord | 30 / 22 / 50 | 71 |
| Außenradius 0,5 m, 90° | 20 / 16-19 / 78,5 | 80 |

Übergangssteine jeweils in den Ausführungen links und rechts.

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | [€/lfm] |
|-------------------------------------|---------|
| Querungsbord | 40,00 |
| Tastbord | 60,00 |
| Aufpreis für Sonderformsteine: 40 % | |



Gemeinsame Überquerungsstelle



Getrennte Überquerungsstelle

Querungsstein® Plus

- › Systemlösung für barrierefreie Überquerungsstellen
- › Optimiert für eine Bordsteinbreite von 15 cm
- › In den Farben weiß und grau
- › Seitlich flächige Abstandhalter
- › Leichte und rationelle Verlegung
- › Hergestellt aus selbstverdichtendem Beton
- › DIN EN 1340

Formate

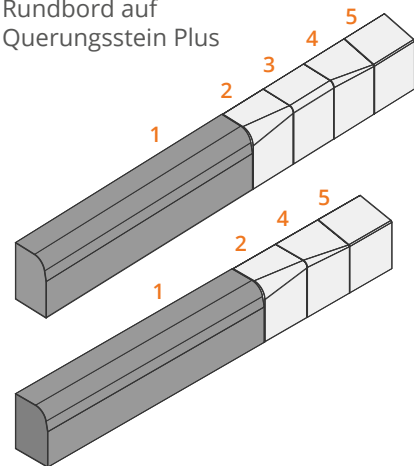
| Typ | Abmessungen B x H x L [cm] | Gewicht [kg/St.] |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Querungsstein Plus | 15 / 19-22 / 19,5 | 14,4 |
| Taststein Plus | 15 / 22 / 19,5 | 15,4 |
| Übergang Querungs- auf Taststein L/R | 15 / 19-22 / 19,5 | 14,9 |
| Übergang Taststein auf Rundbord L/R | 15 / 22 / 19,5 | 15,3 |

Übergangssteine jeweils in den Ausführungen links und rechts.

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | [€/St.] |
|-------------------------------------|---------|
| Querungsstein / Taststein | 19,00 |
| Aufpreis für Sonderformsteine: 40 % | |

Übergänge von Rundbord auf Querungsstein Plus



- 1 Rundbord
- 2 Übergangsstein Rundbord / Taststein
- 3 Taststein
- 4 Übergangsstein Taststein / Querungsstein Plus
- 5 Querungsstein

Einzelsteine



Querungsstein Plus



Taststein Plus



Übergang Querungsstein
auf Taststein



Übergang Taststein
auf Rundbord

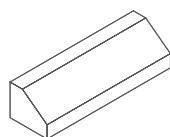
Darstellungen mit Übergängen in der Ausführung Links. Rechts spiegelbildlich.



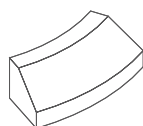
Flachbord LP und Flachbord LP Fix

- › Für Kreisverkehre, Fahrbahnteiler und Verkehrsinseln mit Überquerungsstellen
- › 2 Baulinien. Konventioneller Verbau und flexible Klebetechnik
- › Basierend auf FB 30 x 25 (F15)
- › Jedes Element ist weiß durchgefärbt produziert. Für hohe Sichtbarkeit und homogenes Bild auch nach Bearbeitung oder Beschädigung
- › DIN EN 1340

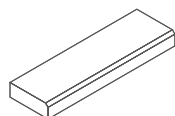
Flachbord LP Konventionelle Bauweise



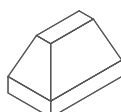
Geraden
33 | 50 | 100 cm



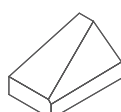
Aussenbögen 78 cm
0,5 | 0,75 | 1
1,25 | 1,5 | 2



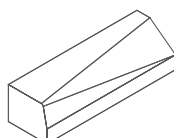
Einfahrt-Mitte



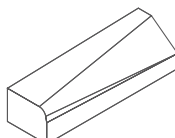
Eckstück 90°



Übergang auf E-M

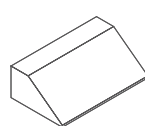


Übergang auf HB

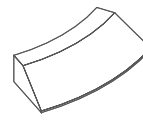


Übergang auf RB

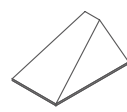
Flachbord LP Fix Klebetechnik



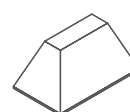
Gerade
50 cm



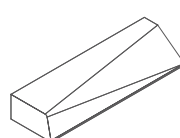
Aussenbögen 78 cm
0,5 | 0,75 | 1
1,25 | 1,5 | 2



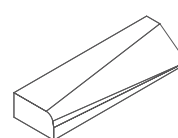
Übergang Null-Niveau



Eckstück 90°

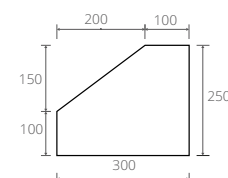


Übergang auf HB

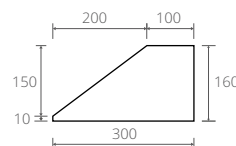


Übergang auf RB

FB 30x25 (F15)



Flachbord LP
Querschnitt



Flachbord LP Fix
Querschnitt

Darstellungen mit
Übergängen in der
Ausführung Links.
Rechts spiegelbildlich.

Planungsdaten





Flachbord LP Fix



Flachbord LP



Inselköpfe
Individuelle Anfertigung



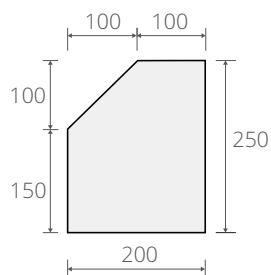
Flachbord LP

Unverbindliche Preisempfehlung [€/E]

| Querschnitt | Einheit [E] | Gewicht [kg/E] | Klassisch |
|--|-------------|----------------|-----------|
| Flachbord LP | | | |
| Geraden 33 50 100 cm | lfm | 138 | a. A. |
| Außenbögen | St. | 76-102 | a. A. |
| Einfahrt-Mitte | St. | 72 | a. A. |
| Eckstücke 90° | St. | 66 | a. A. |
| Übergang auf E-M | St. | 77 | a. A. |
| Übergang auf HB | St. | 151 | a. A. |
| Übergang auf RB | St. | 130 | a. A. |
| Flachbord LP Fix | | | |
| Gerade 50 cm | lfm | 76 | a. A. |
| Außenbögen | St. | 27-53 | a. A. |
| Eckstücke 90° | St. | 35 | a. A. |
| Übergang auf Null-Niveau | St. | 46 | a. A. |
| Übergang auf HB | St. | 120 | a. A. |
| Übergang auf RB | St. | 99 | a. A. |
| Außenbögen in den Radien 0,5 0,75 1 1,25 1,5 2 | | | |

Neu!

FB 20x25 (F10)

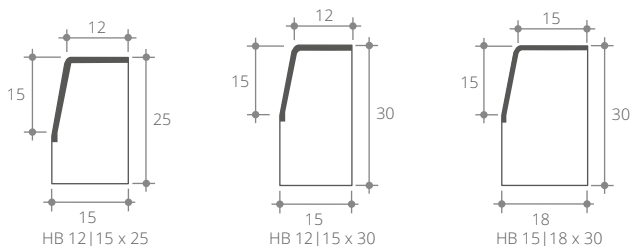


Sortiment aus Geraden, Außenbögen und Übergängern analog Flachbord LP 30x25



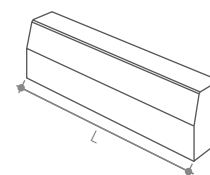
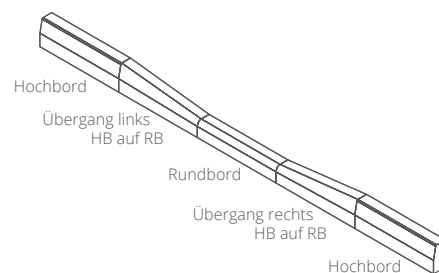
Hochbordsteine

- › DIN EN 1340
- › Anlauf 15 cm

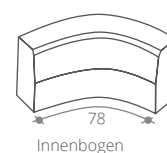

Klassisch
steingrau

Wassergestrahlt
granit

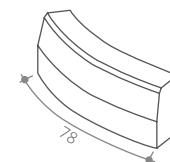

Wechsel von Hoch- auf Rundbord



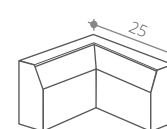
Gerade



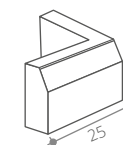
Innenbogen



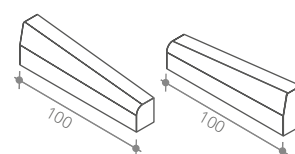
Aussenbogen



Innenecke



Aussenecke



Übergang HB auf RB

Planungsdaten



Unverbindliche Preisempfehlung [€/E]

| Querschnitt | Einheit [E] | Gewicht [kg/E] | Klassisch | Wasser- gestrahlt |
|-----------------------|----------------|-------------------|-----------|----------------------|
| HB 12 15 x 25 | | | | |
| Gerade 50 cm | lfm | 85,5 | 21,00 | - |
| Gerade 100 cm | lfm | | 10,50 | |
| Außen- und Innenbögen | St. | 66,7 | 21,00 | |
| Außen- und Innenecken | St. | 30 | 21,00 | |
| Übergang HB auf RB | Satz | 160 | 52,50 | |
| HB 12 15 x 30 | | | | |
| Gerade 50 cm | lfm | 100 | 25,00 | 30,00 |
| Gerade 100 cm | lfm | | 12,50 | 17,50 |
| Außen- und Innenbögen | St. | 78 | 25,00 | 30,00 |
| Außen- und Innenecken | St. | 38 | 25,00 | - |
| Übergang HB auf RB | Satz | 180 | 62,50 | 72,50 |
| HB 15 18 x 30 | | | | |
| Gerade 33 cm | lfm | 125,5 | 46,50 | - |
| Gerade 50 cm | lfm | | 31,00 | |
| Gerade 100 cm | lfm | | 15,50 | |
| Übergang HB auf RB | Satz | 190 | 77,50 | |

Außenbögen in den Radien 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6
Innenbögen in den Radien 0,5 | 1 | 2. Bei Querschnitt 12|15 x 25 zusätzlich 3 | 5
Ein Satz besteht aus Ausführung rechts/links.



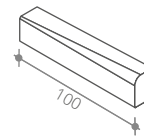
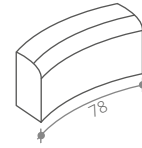
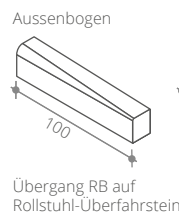
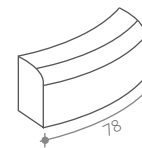
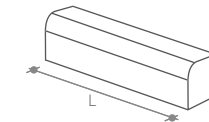
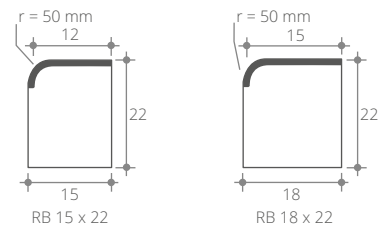
Rundbordsteine

- › DIN EN 1340
- › Radius $r = 50\text{ mm}$

Unverbindliche Preisempfehlung [€/E]

| Querschnitt | Einheit [E] | Gewicht [kg/E] | Klassisch | Wassergestrahlt |
|---|-------------|----------------|-----------|-----------------|
| RB 15 x 22 | | | | |
| Gerade 50 cm | lfm | 74 | 20,00 | 25,00 |
| Gerade 100 cm | lfm | | 10,00 | 15,00 |
| Außen- und Innenbögen | St. | 57,7 | 21,00 | 26,00 |
| Übergang RB auf Rollstuhl-Überfahrstein | Satz | 134 | 55,00 | 65,00 |
| RB 18 x 22 | | | | |
| Gerade 33 cm | lfm | 91 | 39,00 | - |
| Gerade 50 cm | lfm | | 26,00 | |
| Gerade 100 cm | lfm | | 13,00 | |

Außenbögen in den Radien 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8.
Innenbögen in den Radien 0,5 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8.
Ein Satz besteht aus Ausführung rechts/links.



Planungsdaten



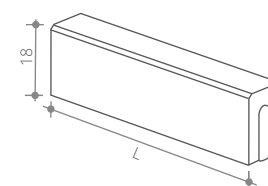
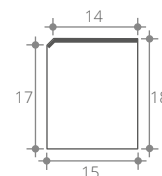
Rollstuhl-Überfahrsteine

- › DIN EN 1340
- › Barrierefreier Absenker

Unverbindliche Preisempfehlung [€/E]

| Typ | Einheit [E] | Gewicht [kg/E] | Klassisch | Wassergestrahlt |
|---------------|-------------|----------------|-----------|-----------------|
| Gerade 100 cm | lfm | 61 | 40,00 | 45,00 |
| Außenbögen | St. | 58 | 95,00 | 100,00 |

Außenbögen in den Radien 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10.



Rollstuhl-Überfahrstein

Planungsdaten





SV-Beton, anthrazit

Bodenindikatoren

- › DIN 32984
- › Noppenstruktur mit diagonal versetzten Kegelstümpfen
- › Rippenstruktur mit trapezförmigem Querschnitt
- › Noppen und Rippen sind an der Oberfläche strukturiert ausgeführt
- › Sehr helle Farbgebung mit hohem Reflexionsgrad
- › Sehr widerstandsfähig gegenüber Frost und Tausalz
- › Hergestellt aus selbstverdichtendem Beton mit Weißzement für große Produktstabilität und optimale Sichtbarkeit
- › Dicke 8 cm: Rippe 38 und Noppe 53 zusätzlich in klassischer Betonoberfläche mit LP 4-Verzahnung verfügbar

Dicken

5, 6, 7, 8, 10, 12, 14 cm

Oberflächen

- › Selbstverdichtender Beton (SV-Beton)

anthrazit



weiß



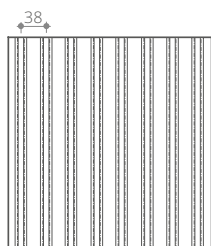
Planungsdaten



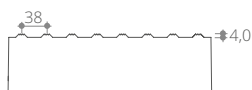


SV-Beton, weiß

Rippe 38

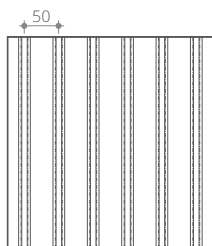


Draufsicht

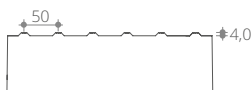


Querschnitt

Rippe 50

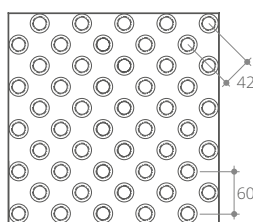


Draufsicht

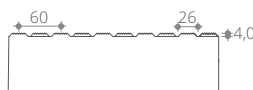


Querschnitt

Noppe 42

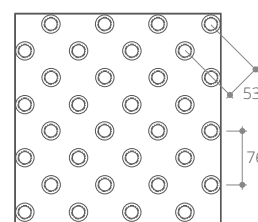


Draufsicht



Querschnitt

Noppe 53



Draufsicht



Querschnitt

Formate

| L x B [cm] | Dicke [cm] | | | | | | |
|---------------|-------------------------|---|----------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 |
| 25 x 25 | - | - | Ri 50 No 42 | - | - | - | - |
| 37,5 x 25 | - | - | Ri 50 No 42 | - | - | - | - |
| 30 x 30 | Ri 50 No 42 No 53 | Ri 38 Ri 50 No 42 No 53 Begleitstreifen | - | Ri 38* Ri 50 No 42 No 53* Begleitstreifen | Ri 38 Ri 50 No 42 | Ri 38 Ri 50 No 42 | Ri 38 Ri 50 No 42 |
| 60 x 30 | - | Ri 38 Ri 50 No 42 | - | Ri 38 Ri 50 No 42 | - | - | Ri 38 No 42 |
| 40 x 40 | - | - | - | Ri 38 Ri 50 No 42 | Ri 38 No 42 | Ri 38 No 42 | Ri 38 No 42 |

Ri 38 / 50 = Rippenstruktur mit Trapezabstand 38 bzw. 50 mm

No 42 / 53 = Noppenstruktur, diagonal, mit Abstand der Mittelpunkte 42 bzw. 53 mm

*auch in klassischer Betonausführung mit LP 4-Verzahnung, Farbe markierungsweiß, erhältlich.

Unverbindliche Preisempfehlung

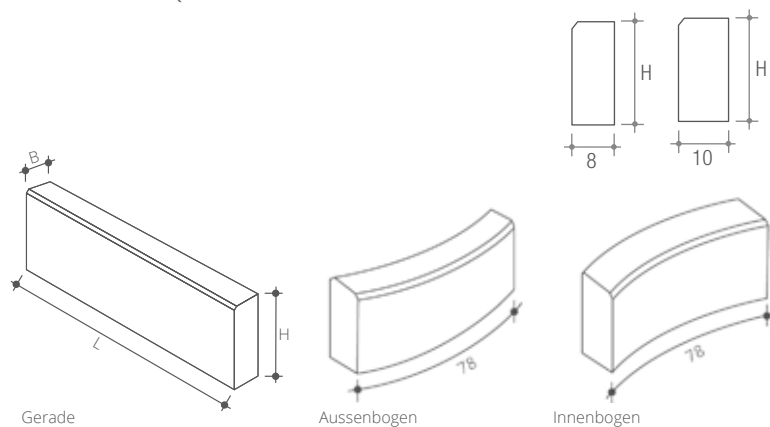
| Dicke [cm] | SV-Beton, weiß & anthrazit [€/m²] |
|---------------|--------------------------------------|
| 5 | 60,00 |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 10 | 70,00 |
| 12 | 80,00 |
| 14 | 95,00 |



Pasand, sophistograu

Tiefbordsteine

- › DIN EN 1340
- › Für die Einrahmung von Grund- und Pflasterflächen
- › Zahlreiche Querschnitte



Pasand

achatsgrau



sophistograu



Cassero

anthrazit



braun



muschelkalkmix



rot



steingrau



titan



Unverbindliche Preisempfehlung [€/E]

| Querschnitt B x H [cm] | Typ | Einheit [E] | Gewicht [kg/E] | steingrau | einfarbig | farbmix | Kugel- gestrahlt |
|---------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------|-----------|---------|---------------------|
| 8/20 | 50 cm | lfm | 38 | 12,00 | 21,00 | - | - |
| | 100 cm | | | 5,00 | 7,00 | | |
| 8/25 | 50 cm | lfm | 46 | 15,00 | 24,00 | 33,00 | - |
| | 100 cm | | | 6,00 | 8,00 | | |
| | Radien | St. | 45 | 22,00 | 24,00 | 33,00 | - |
| 8/30 | 50 cm | lfm | 58 | 18,00 | 30,00 | - | - |
| | 100 cm | | | 7,00 | 10,00 | | |
| 8/40 | 100 cm | lfm | 76 | 10,00 | 15,00 | - | - |
| 8/50 | 100 cm | lfm | 95 | 12,00 | - | - | - |
| 10/25 | 100 cm | lfm | 58 | 7,00 | - | - | - |
| 10/30 | 50 cm | lfm | 72 | 24,00 | 39,00 | - | - |
| | 100 cm | | | 8,00 | 13,00 | | |
| | Radien | St. | 56,2 | 25,00 | 39,00 | - | - |
| 10/40 | 100 cm | lfm | 94 | 19,00 | - | - | - |

Radien: Außenbögen in den Radien 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6.
Innenbögen in den Radien 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6.

Planungsdaten





Rasenbordsteine

- › DIN EN 1340
- › Verschiedene Kopfausbildungen und Querschnitte

anthrazit



braun



steingrau



Kopfausbildung halbrund
mit Nut-Feder-System



Kopfausbildung gerade

Unverbindliche Preisempfehlung [€/lfm]

| Querschnitt B x H [cm] | Länge [cm] | Gewicht [kg/lfm] | steingrau | einfarbig |
|---------------------------|---------------|---------------------|-----------|-----------|
| Kopfausbildung halbrund | | | | |
| 5/25 | 100 | 28 | 5,00 | 7,00 |
| 5/30 | 100 | 35 | 6,00 | 8,00 |
| Kopfausbildung gerade | | | | |
| 5/20 | 50 | 22 | 5,00 | 7,00 |
| | 100 | | 4,00 | 6,00 |
| 5/25 | 50 | 28 | 6,00 | 8,00 |
| | 100 | | 4,50 | 6,50 |
| 6/20 | 100 | 28 | 5,50 | - |
| 6/25 | 50 | 35 | 8,00 | 10,00 |
| | 100 | | 6,50 | 8,50 |
| 6/30 | 100 | 42 | 7,50 | - |

Planungsdaten





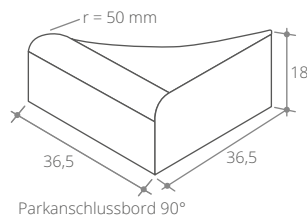
Parkbuchtanschlussborde



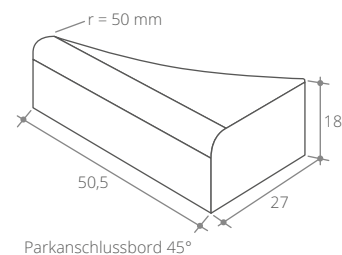
Rinneneckstein

Parkbuchtanschlussborde und Rinnenecksteine

- › DIN EN 1340
- › Einwandfreie Anschlusslösungen für Parkplatzbuchten
- › Einsatz für Senkrecht-, Schräg- und Längsaufstellungen
- › Keine Schneidarbeiten erforderlich
- › Passend zu allen Bordsteinprofilen



Parkanschlussbord 90°

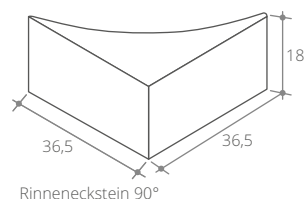


Parkanschlussbord 45°

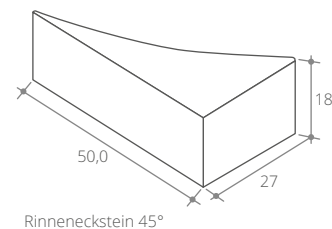
Parkbuchtanschlussborde

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Ausführung | Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | Klassisch [€/St.] |
|--------------------|----------------|--------------------------|---------------------|----------------------|
| Radius 0,5 m / 90° | rechts / links | 36,6 x 36,5 x 18 | 20 | 36,40 |
| Radius 1 m / 45° | | 50,5 x 27 x 18 | 25 | |



Rinneneckstein 90°



Rinneneckstein 45°

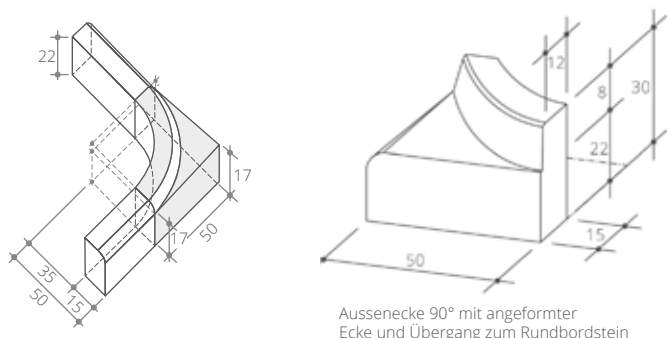
Rinnenecksteine

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Ausführung | Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | Klassisch [€/St.] |
|--------------------|----------------|--------------------------|---------------------|----------------------|
| Radius 0,5 m / 90° | rechts / links | 36,6 x 36,5 x 18 | 20 | 36,40 |
| Radius 1 m / 45° | | 50,5 x 27 x 18 | 25 | |

Bordstein mit angeformter 90°-Ecke

- › DIN EN 1340
- › Sonderprofile als 90°-Eckausführung
- › Selbstverdichtender Beton



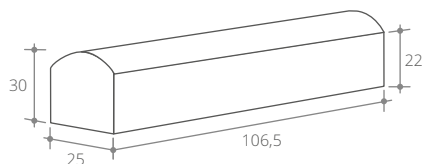
Aussenecke 90° mit angeformter Ecke und Übergang zum Rundbordstein

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | Kugelgestrahlt [€/St.] |
|--|--------------------------|---------------------|---------------------------|
| Rundbord | 50 x 50 x 22 | 75 | 100,00 |
| Hochbord mit Übergang auf Rundbord | 50 x 50 x 30 | 135 | 105,00 |

Bordstein als Anfahrschutz

- › DIN EN 1340
- › Sonderprofil als Anfahrschutz
- › Kugelgestrahlte Oberfläche mit Edelsplitt-Vorsatz



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | Kugelgestrahlt [€/St.] |
|--------|--------------------------|---------------------|---------------------------|
| Gerade | 106,5 x 25 x 30 | 160 | 210,00 |

Rinnen

Effektiv entwässern.

- › Mehrzeilige Rinnenverbundsysteme in den Breiten 30 cm und 50 cm
- › Safeline+ als barrierefreie Lösung für den öffentlichen Verkehrs- und Freiraum
- › Umfangreiches Sortiment an Rinnenpflastern und Rinnenplatten
- › Spezialsysteme wie Muldensteine, Sohlschalen und Bord- und Böschungsrinnensteine

Neu: RADWEGESTEIN als nahtloser Übergang zwischen Weg, Bordstein und Straße







Barrierefrei

Safeline+

- › BGB-RINGB
- › Systemverbund: Rinnenbreite 50 cm
- › Barrierefrei: Stichtiefe von 1,5 cm nach DIN 18040-3
- › Flächige Abstandhalter ermöglichen den Anschluss beliebiger Pflastersysteme
- › Abstandsnocken in Richtung des Fugenverlaufs sichern eine Fugenbreite von 8 bis 12 mm
- › Unterseitige Profilierung erhöht die Stabilität durch Verzahnung mit dem Untergrund
- › Keine Keilfugen und keine Modellierung des Untergrunds
- › Objektbezogen ist die Rezepturanpassung an angrenzenden Belag möglich

Rinnenbreite

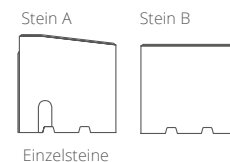
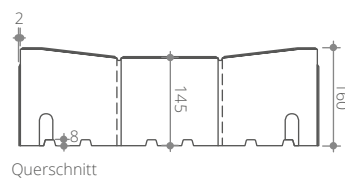
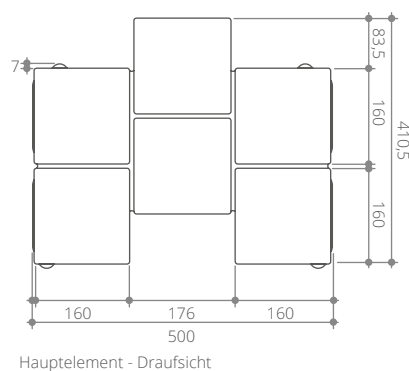
50 cm

Oberflächen

- › Klassisch
- › Kugelgestrahlt

Rinnen

Safeline+ Hauptelement



Formate

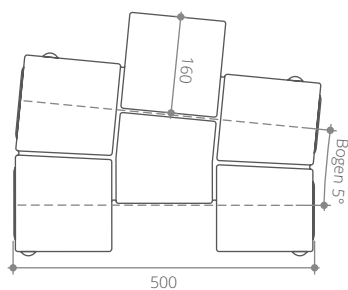
| Typ | L x B x D [cm] |
|-----------------------|-------------------------|
| Hauptelement | 33,5 x 50 x 14,5 – 16 |
| Stein A / Pultstein | 16,8 x 16,6 x 14,5 – 16 |
| Stein B / Mittelstein | 16,8 x 16,8 x 14,5 |

Für eine Rinnenlänge von 1 m sind 6 Steine A und 12 Steine B erforderlich.

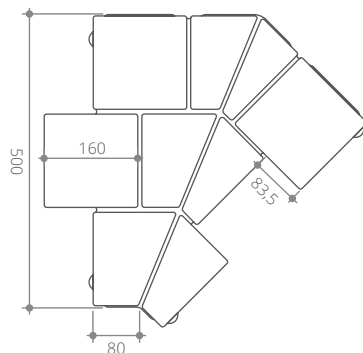
Planungsdaten



Safeline+ Sonderelemente für variable Linienführungen

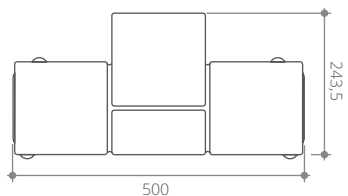


Bogenelement 5°

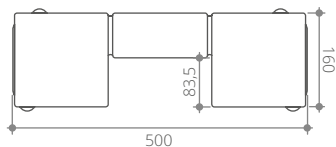


Eckelement 135°

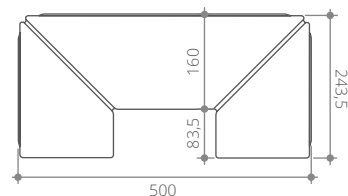
Safeline+ Sonderelemente für Rinnenabschlüsse



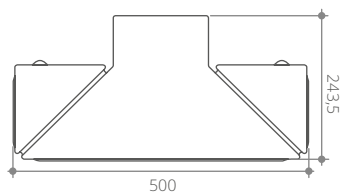
Endelement - TYP 1



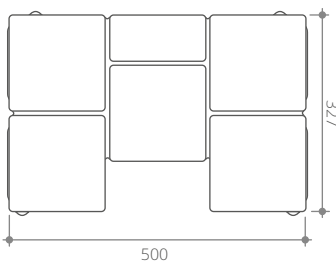
Endelement - TYP 2



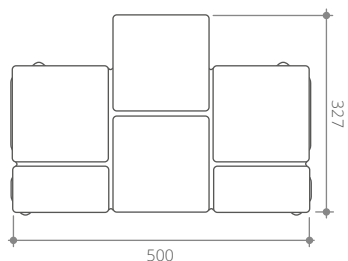
Endelement - TYP 3



Endelement - TYP 4



Endelement - TYP 5



Endelement - TYP 6

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Gewicht [kg/lfm] | Klassisch [€/lfm] | Kugelgestrahlt [€/lfm] |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|
| Hauptelement | 167,2 | 30,00 | 50,00 |
| Stein A (2x) / Stein B (1x) | | 45,00 | 55,00 |
| Ergänzungselemente | [kg/St.] | [€/St.] | [€/St.] |
| Bogenelement 5° | 55 | - | 35,00 |
| Eckelement 135° | 60 | | |
| Endelemente | [kg/St.] | [€/St.] | [€/St.] |
| Typ 1 Feder | 33 | 45,00 | 65,00 |
| Typ 2 Nut | 23 | | 65,00 |
| Typ 3 Nut | 40 | - | 70,00 |
| Typ 4 Feder | 35 | | 70,00 |
| Typ 5 Nut | 53 | | 70,00 |
| Typ 6 Feder | 48 | | 70,00 |



Safeline Pult+

- › DIN EN 1338
- › Systemverbund: Rinnenbreite 32 cm
- › Optimiert für den Übergang Straße / Gehweg mit Abstimmung auf den Längsrekord-Einlauf
- › Flächige Abstandhalter ermöglichen den Anschluss beliebiger Pflastersysteme
- › Abstandsnocken in Richtung des Fugenverlaufs sichern eine Fugenbreite von 8 bis 12 mm
- › Unterseitige Profilierung erhöht die Stabilität durch Verzahnung mit dem Untergrund
- › Keine Keilfugen und keine Modellierung des Untergrunds
- › Radienherstellung mit Rinnenpflastersteinen (16 x 16 x 14)
- › Objektbezogen ist die Rezepturanpassung an angrenzenden Belag möglich

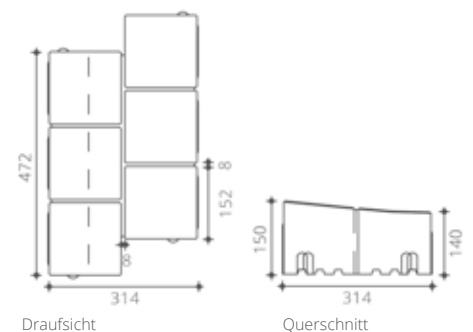
Rinnenbreite

32 cm

Oberflächen

- › Klassisch
- › Kugelgestrahlt

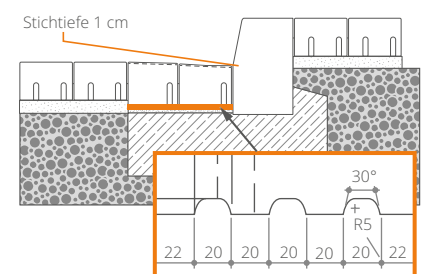
Hauptelement



Draufsicht

Querschnitt

Einbaubeispiel



Verzahnung mit dem Mörtelbett durch eine unterseitige Profilierung

Format

| Typ | L x B x D [cm] | Gewicht [kg/lfm] |
|----------------------------|-------------------|------------------|
| Hauptelement ¹⁾ | 48 x 32 x 14 – 15 | 105 |

¹⁾ Abmessung 45 x 30 x 13 – 14 auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Klassisch [€/lfm] | Kugelgestrahlt [€/lfm] |
|--------------|-------------------|------------------------|
| Hauptelement | 25,00 | 35,00 |

Planungsdaten





Klassisch, muschelkalkmix

Muldenrinnen

- › DIN EN 1338
- › Systemverbund: Rinnenbreite 30 cm, Stichtiefe 1,2 cm
- › Optimiert für den Übergang Straße / Gehweg mit Abstimmung auf den Längsrekord-Einlauf
- › Flächige Abstandhalter ermöglichen den Anschluss beliebiger Pflastersysteme
- › Unterseitige Profilierung erhöht die Stabilität durch Verzahnung mit dem Untergrund
- › Umlaufend gefaste Kantenausbildung
- › Zentriersystem für leichtes und schnelles Verlegen
- › Radienverlegung möglich
- › Objektbezogen ist die Rezepturanpassung an angrenzenden Belag möglich

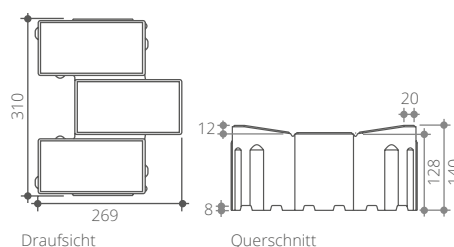
Rinnenbreite

30 cm

Oberflächen

- › Klassisch
- › Kugelgestrahlt

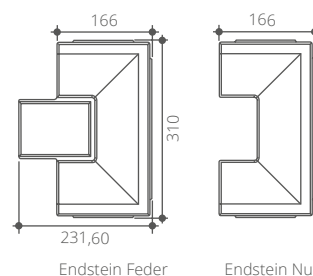
Hauptelement



Draufsicht

Querschnitt

Endelemente



Endstein Feder

Endstein Nut

Formate

| Typ | L x B x D [cm] | Gewicht |
|------------------|------------------------|-------------|
| Hauptelement | 20,0 x 31 x 12,8 – 14 | 89 kg/lfm |
| Endelement Nut | 16,6 x 31 x 12,8 – 14 | 13 kg/St. |
| Endelement Feder | 23,16 x 31 x 12,8 – 14 | 17,2 kg/St. |

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Klassisch [€/lfm] | Kugelgestrahlt [€/lfm] |
|---------------------------|----------------------|---------------------------|
| Hauptelement | 30,00 | 35,00 |
| Ergänzungselemente | [€/St.] | [€/St.] |
| Endelement Nut | 37,50 | - |
| Endelement Feder | | - |

Planungsdaten





Klassisch, steingrau

Rinnenplatten

- › DIN EN 1339
- › Betonplatten zum Bau einzeliger Rinnen
- › Ebene oder pultförmige Oberseite
- › Dicken 8 cm bis 12 cm

Dicken

8 cm – 12 cm

Oberfläche

- › Klassisch



Rinnenplatte LP 5



Rinnenplatte

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Gewicht [kg/lfm] | steingrau [€/lfm] |
|------------------------|---------------------|----------------------|
| Dicke 8 cm | | |
| 30 x 15 | 27 | 6,00 |
| 30 x 30 | 54 | 12,00 |
| Dicke 10 cm | | |
| 30 x 15* | 35,1 | 9,00 |
| 30 x 30 | 67,5 | 13,50 |
| Dicke 12 cm | | |
| 30 x 15 | 40,93 | 13,50 |
| 30 x 30 | 81 | 15,00 |
| Pult: Dicke 10 – 12 cm | | |
| 30 x 30 | 80 | 15,50 |

*mit unterseitiger Profilierung

Planungsdaten





Klassisch, anthrazit

Rinnenpflaster

- › DIN EN 1338
- › Pflastersteine zum Bau mehrzeiliger Rinnen
- › Ebene oder pultförmige Oberseite
- › Dicken 11 bis 14 cm

Dicken

11 cm – 14 cm

Oberfläche

- › Klassisch



Rinnenpflaster



Rinnenpflaster mit
abgeschrägtem Querschnitt

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Gewicht [kg/St.] | steingrau [€/St.] | farbmix [€/St.] |
|---|---------------------|----------------------|--------------------|
| Dicke 11 cm, Minifase | | | |
| 16 x 16 | 6,5 | 1,00 | - |
| Dicke 14 cm, Minifase & Scharfkantig | | | |
| 16 x 16 | 8,1 | 1,10 | 2,00 |
| 24 x 16 | 12,1 | 1,50 | - |
| Pult: Dicke 10,5 – 14 cm, Minifase | | | |
| 16 x 16 | 7,9 | 2,50 | 3,10 |

Planungsdaten





steingrau

Muldensteine

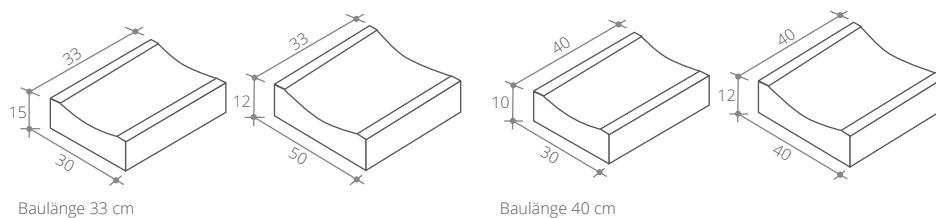
- › DIN EN 1338
- › Entwässerungsmulde: Stichtiefe 3 cm
- › Baulängen 33 cm und 40 cm
- › Nicht geeignet für Schwerlastverkehr

Rinnenbreiten

30 cm, 40 cm, 50 cm

Oberfläche

- › Klassisch



Baulänge 33 cm

Baulänge 40 cm

Unverbindliche Preisempfehlung

| Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/lfm] | steingrau [€/lfm] |
|--------------------------|---------------------|----------------------|
| 33 x 30 x 12 - 15 | 96 | 22,00 |
| 33 x 50 x 9 - 12 | 128 | 26,00 |
| 40 x 30 x 7 - 10 | 60 | 22,50 |
| 40 x 40 x 9 - 12 | 96 | 26,50 |

Planungsdaten





Sohlschalen

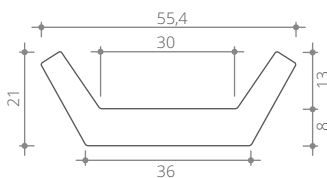
- › BGB-RinGB
- › Trapezrinne aus Beton als offenes Entwässerungssystem
- › Unbewehrtes, nicht befahrbares Bauteil
- › Querschnittstypen T1 und T3

Rinnenbreiten

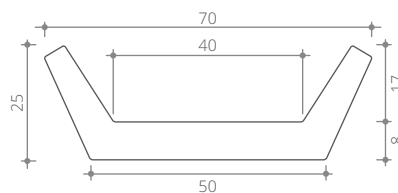
30 cm, 40 cm

Oberfläche

- › Klassisch



Querschnitt T1



Querschnitt T3

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format B1 – B2 x H x L [cm] | Gewicht [kg/lfm] | Klassisch [€/lfm] |
|------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| T1: 30 / 54 / 40 | 30 – 55,4 x 21 x 40 | 117 | 25,00 |
| T3: 40 / 70 / 40 | 40 – 70 x 25 x 40 | 150 | 35,00 |

Planungsdaten





Böschungsrinne



Bordrinne

Bordrinnen- und Böschungsrinnensteine

- › DIN EN 1338
- › Entwässerungselemente mit angeformter Rinnenplatte
- › Bordrinne mit Wasserlaufbreite von 26 cm
- › Böschungsrinne mit Wasserlaufbreite von 25,5 cm
- › Schrägsteine als Übergänger und Überfahrsteine

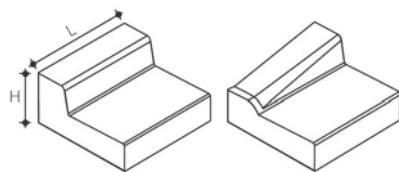
Rinnenbreite

26 cm

Oberfläche

- › Klassisch

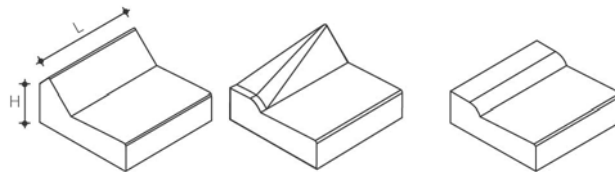
Bordrinne



Normalstein

Schrägstein

Böschungsrinne



Normalstein

Schrägstein

Überfahrstein

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | L x B x H1 – H2 [cm] | Gewicht [kg/lfm] | steingrau [€/lfm] |
|---------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| Normalstein | 40 x 40 x 11 – 20 | 132 | 25,00 |
| Überfahrstein | 40 x 40 x 11 – 13 | 100 | |
| | | [kg/Satz] | [€/Satz] |
| Schrägsteine rechts/links | | 92,8 | 45,00 |

Planungsdaten





Radwegestein

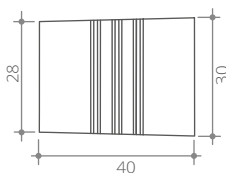
- › DIN EN 1338
- › Stoßfreier, fließender Übergang zwischen Rad- bzw. Gehweg, Bordstein und Straße
- › Signalwirkung durch weiße Farbgebung
- › Konische Steinform ermöglicht Einsatz in Kreuzungsbereichen mit üblichen Radien
- › Integrierte Längsrillen lassen Wasser ungehindert abfließen

Breite

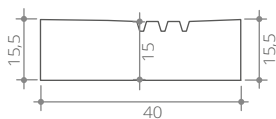
40 cm

Oberfläche

› Klassisch



Draufsicht



Seitenansicht

Unverbindliche Preisempfehlung

| L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | Klassisch [€/St.] |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| 28 – 30 x 40 x 15,5 | 41 | 40,00 |

Planungsdaten





Fertigteile & Sonderanfertigung

Manufaktur und Serienprogramme.

- › Mobilar für den Außenbereich
- › Sitzelemente nach Maß und Serienfertigung
- › Beschilderungen in Sichtbeton
- › Baumschutzsysteme
- › Piktogrammplatten zur Bereichskennzeichnung
- › Vorgefertigte Pflastersätze für Schächte, Hydranten und Straßenkappen
- › Pfeiler und Poller zur Bereichsabgrenzung
- › Gestalten mit Licht: Das Beleuchtungssystem Estello





Sichtbeton, steingrau

Sitzblöcke nach Maß

- › DIN EN 13198
- › Individuelle Maßfertigung
- › Breite 40 cm
- › Höhe max. 60 cm
- › Länge max. 250 cm
- › Kugelgestrahlte Oberfläche und Sichtbeton-Ausführung
- › Gerade oder geschwungene Linienführung
- › Zahlreiche Sonderformen
- › Einbau von Beleuchtungselementen möglich

Formen

max. 250 cm x 40 cm x
max. 60 cm

Oberflächen

- › Kugelgestrahlt
- › Sichtbeton

Planungsdaten

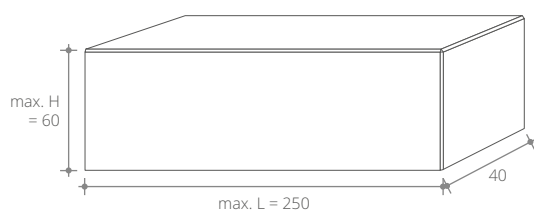




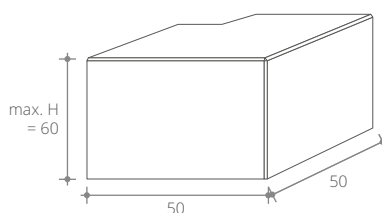
Kugelgestrahlt, sophistograu



Kugelgestrahlt, oysterbeige



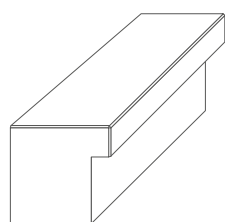
Normalteil



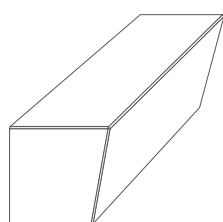
Eckteil 90°

Weitere Winkel und Schenkellängen auf Anfrage.

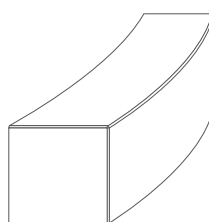
Zulagen



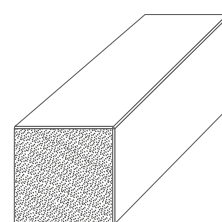
Sitzblock mit Untertritt



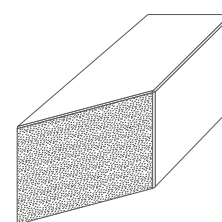
Sitzblock mit schrägem Unterschnitt



Radien



Kopfbearbeitung bei Natursteinvorsatz inklusive



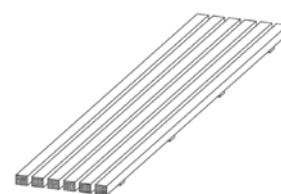
Schräge / Gehrung

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Sichtbeton | Kugelgestrahlt |
|---------------|--------------------------|----------------|----------------|
| Geraden | max. L x 40 x max. 60 | 380,00 [€/lfm] | 460,00 [€/lfm] |
| Eckteile 90°* | 50 x 50 x max. 60 | 380,00 [€/St.] | 460,00 [€/St.] |

*Weitere Winkel und Schenkellängen auf Anfrage.
Mindestberechnungslänge: 100 cm. Konstruktive Bewehrung ab 100 cm Länge.

| Zulagen | | | |
|---------|---------------------|---------------|---------------|
| | Gerader Untertritt | auf Anfrage | |
| | Schräger Untertritt | auf Anfrage | |
| | Radien | auf Anfrage | |
| | Schräge / Gehrung | 65,00 [€/St.] | |
| | Holzauflage | auf Anfrage | |
| | Oberflächenschutz | - | 20,00 [€/lfm] |



Holzauflage



Sichtbeton, steingrau

UNIT Sitzblock

- › DIN EN 13198
- › Sitzbank mit Standardabmessung 100 x 40 x 50 [cm]
- › Gewicht 460 kg/St.
- › Umlaufende Fase



UNIT Sitzblock

Form

100 cm x 40 cm x 50 cm

Oberflächen

- › Kugelgestrahlt
- › Sichtbeton

Sichtbeton, kugelgestrahlt

achatgrau



quarzgrau



Sichtbeton

steingrau



Unverbindliche Preisempfehlung

| Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | Sichtbeton [€/St.] | Kugelgestrahlt [€/St.] |
|--------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|
| 100 x 40 x 50 | 460 | 280,00 | 340,00 |

Planungsdaten





Stadtmöbel CONNECT

- › DIN EN 13198
- › Moderne Sichtbeton-Kollektion
- › Alle Elemente miteinander kombinierbar
- › Umlaufende Fase 8/8 mm
- › Sockelhöhe 10 cm mit Sockelversatz von 5 cm
- › Integration von Lichtleisten als indirekte Beleuchtung im Sockel möglich
- › Aufbau mit Holzauflagen möglich
- › Ideal für die Kombination mit Cubo Palisaden und L-TEC Systemwinkeln
- › Weitere Ausführungen, z. B. Sofas mit einseitiger oder ohne Lehne sowie Baulänge 199 cm (XL) möglich

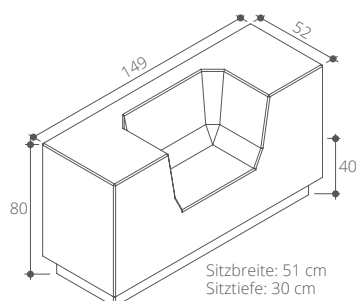
Modulares System

Baulängen L und XL

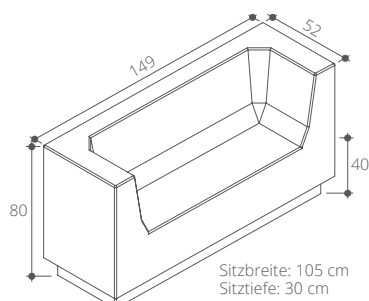
Oberflächen

- › Sichtbeton

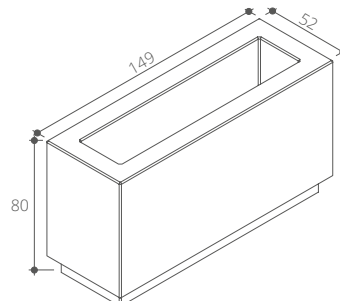
Sessel



Sofa



Pflanzkübel



Pflanzenlänge: 125 cm
Pflanzenbreite: 28 cm
Entwässerungs- und Belüftungslöcher im Boden Ø 0,3 cm
Anzahl: 24

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | Sichtbeton [€/St.] |
|---------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| Sessel L | 149 x 52 x 80 | 1192 | 700,00 |
| Sofa L | 150 x 52 x 80 | 1007 | 570,00 |
| Pflanzkübel L | 149 x 52 x 80 | 843 | 480,00 |

Planungsdaten





CURVE

CURVE

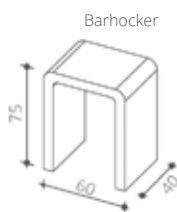
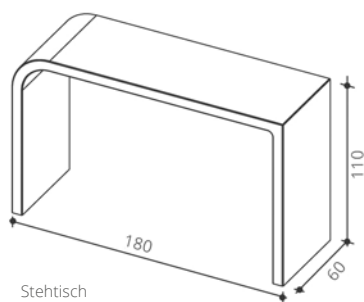
- › DIN EN 13198
- › Moderne Bartisch- und Hockerkombination in Sichtbeton
- › Einseitig gerundeter Schenkel

Barkombination

Tisch und Hocker

Oberflächen

- › Sichtbeton



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | Sichtbeton [€/St.] |
|-----------|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| Stehtisch | 180 x 60 x 110 | 375 | auf Anfrage |
| Hocker | 60 x 40 x 75 | 145 | auf Anfrage |

Planungsdaten





Sichtbeton, steingrau

U-Betonmöbel

- › DIN EN 13198
- › Kombination aus Tisch und Sitzbank
- › Gerade Linienführung mit U-Querschnitt
- › Moderner Sichtbeton
- › Maximale Länge l = 300 cm

Sitzgarnitur

U-Form

Oberflächen

- › Kugelgestrahlt
- › Sichtbeton



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format max. L [cm] | Sichtbeton [€/lfm] | Kugelgestrahlt [€/lfm] |
|----------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| Tisch | 300 | auf Anfrage | |
| Sitzbank | 300 | auf Anfrage | |

Planungsdaten





QI-Bank

QI-Bank

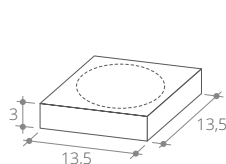
- › DIN EN 13198
- › Sitzbank mit integrierter QI-Ladestation
- › QI-Ladestation, einteilige Ausführung »flach« und zweiteilige Ausführung »hoch«
- › Zweiteilige Ausführung mit Sockel (120 x 40 x 5)
- › Mittig umlaufendes Edelstahl- oder Kupferband

Form

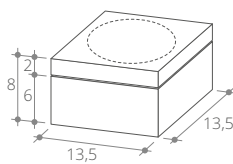
130 cm x 50 cm x 50 cm

Oberfläche

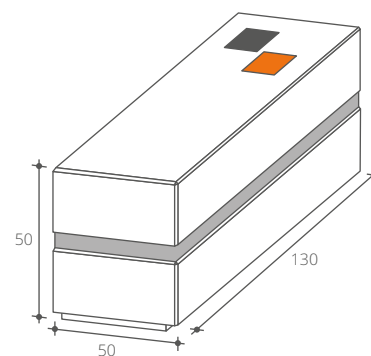
- › Sichtbeton



QI-Ladestation, flach



QI-Ladestation, hoch



Sitzbank mit integrierter QI-Ladestation

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | QI-Modul [€/St.] |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| QI-Ladestation, flach | 13,5 x 13,5 x 3 | 135,00 |
| QI-Ladestation, hoch | 13,5 x 13,5 x 8 | 190,00 |
| Sitzbank, QI-Ladestation integriert | 130 x 50 x 50 | auf Anfrage |

Planungsdaten





Piktogrammplatten

Piktogrammplatten

- › DIN EN 1339
- › Elemente zur dauerhaften Kennzeichnung von Flächen
- › Verschiedene Motive zur Kennzeichnung
- › Kugelgestrahlte Naturstein-Oberfläche
- › Realisierung weiterer Motive und Größen auf Anfrage

Oberfläche

- › Kugelgestrahlt



Fußgänger



Parken



Rollstuhlfahrer



Ladestation

Formate Piktogrammplatten

| Motiv | L x B x D [cm] |
|-----------------|-------------------|
| Ladestation | 40 x 40 x 8 |
| Rollstuhlfahrer | 40 x 40 x 8 |
| Parken | 40 x 40 x 8 |
| Fußgänger | 40 x 40 x 8 |
| Mutter/Kind | 40 x 40 x 8 |
| Radfahrer | 60 x 40 x 8 |
| Taxi | 60 x 40 x 8 |

Weitere Abmessungen, Motive und Farbkombinationen auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung

| Format L x B x D [cm] | Kugelgestrahlt [€/St.] |
|--------------------------|---------------------------|
| 40 x 40 x 8 | 170,00 |
| 60 x 40 x 8 | 200,00 |

Planungsdaten





Baumschutz

Baumschutz ARBOVIT & CONCRET

- › Stabiles, monolithisches Baumquartier ARBOVIT mit Baumscheibe CONCRET als oberen Abschluss
- › Ideal für Baumstandorte im innerörtlichen Bereich
- › Geschützter und ausreichend großer, verdichtungsfreier Wurzelraum
- › Gezielte Wurzelausbreitung
- › Anschluss an Bewässerung möglich
- › Rezepturanpassung an den umliegenden Belag möglich
- › ARBOVIT: Einteilige Ausführung, frostbeständig aus C30/37
- › CONCRET und Reduzierringe: Zweiteilige Ausführung

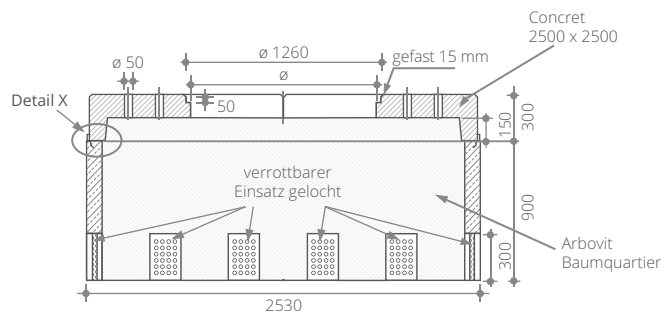
Typen

150 cm, 200 cm, 250 cm

Oberflächen

- › Kugelgestrahlt

Kombination ARBOVIT mit CONCRET

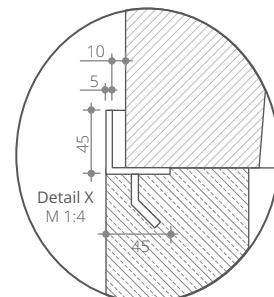


ARBOVIT Baumquartiere

Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Format L x B x H [cm] | Gewicht [kg/St.] | C30/37 [€/St.] |
|--------------|--------------------------|---------------------|-------------------|
| Arbovit 1500 | 153 x 153 x 90 | 1.300 | 1.600,00 |
| Arbovit 2000 | 203 x 203 x 90 | 1.800 | 1.900,00 |
| Arbovit 2500 | 253 x 253 x 90 | 2.200 | 2.200,00 |

Inklusive Winkelrahmen zur Aufnahme der Baumscheibe (optional höhere Winkelrahmen für reversible Lösungen).
Sondergrößen auf Anfrage.

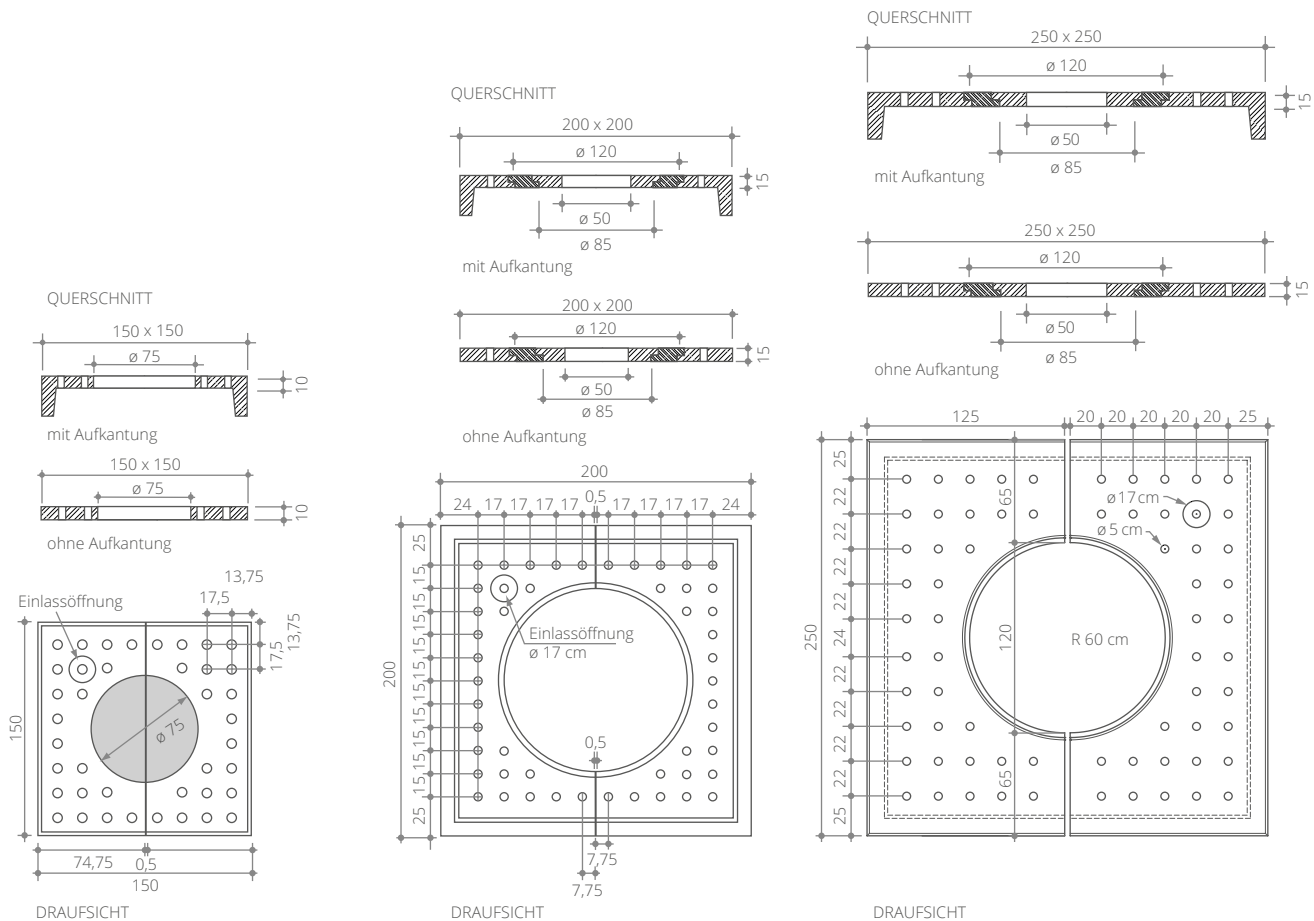


Planungsdaten





Baumschutz

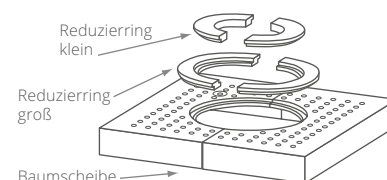


CONCRET Baumscheibe

Unverbindliche Preisempfehlung

| Format L x B x H [cm] | Belastungsart | Gewicht [kg/St.] | Kugelgestrahl [€/St.] |
|---|-----------------|---------------------|--------------------------|
| Mit Aufkantung | | | |
| 150 x 150 x 30 | Pkw | 700 | 1.600,00 |
| 200 x 200 x 30 | Lkw (SLW 30) | 1.245 | 2.600,00 |
| 250 x 250 x 30 | | 2.090 | 3.500,00 |
| Ohne Aufkantung | | | |
| 150 x 150 x 10 | Pkw | 415 | 900,00 |
| 200 x 200 x 15 | Lkw (SLW 30) | 700 | 1.900,00 |
| 250 x 250 x 15 | | 1.500 | 2.500,00 |
| Reduzierringe (für 200 x 200 und 250 x 250) | | | |
| Ø 120 auf Ø 85 | nicht befahrbar | 176 | 300,00 |
| Ø 85 auf Ø 50 | | 122 | 250,00 |

Weitere Maße auf Anfrage.





Kugelgestrahlt, achatgrau

Rupal Grande

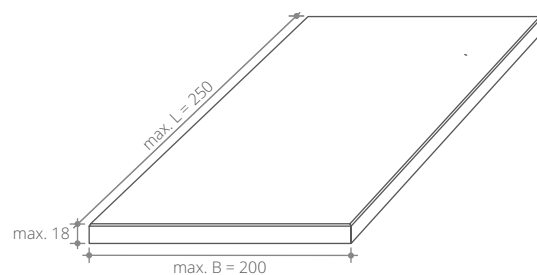
- › DIN EN 13198
- › Breite max. 200 cm
- › Dicke max. 18 cm
- › Länge max. 250 cm
- › Maximales Produktionsgewicht: 2.000 kg,
Berechnungsgewicht: 2.200 kg/m³
- › Umlaufende Minifase 3/3 mm
- › Kugelgestrahlte Oberfläche
- › Aufgeraute Unterseite
- › Abstandhalter auf Anfrage

Länge

max. 250 cm

Oberflächen

- › Kugelgestrahlt



Unverbindliche Preisempfehlung

| Format L x B [cm] | Kugelgestrahlt [€/m ²] |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| max. 250 x max. 200 x max. 18 | auf Anfrage |
| Zulagen | |
| Oberflächenschutz | 20,00 €/m ² |

Planungsdaten





Kugelgestrahlt, achatgrau

PFLASTERSTÄTZE

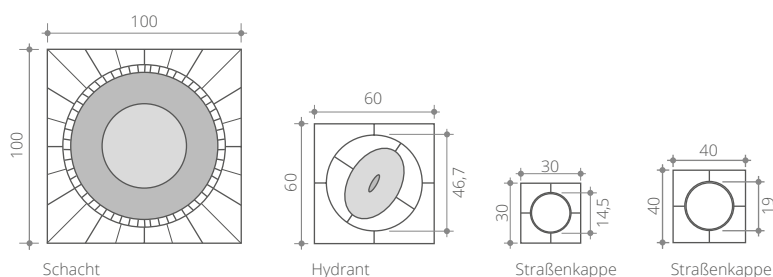
- › DIN 13198
- › Passgenaue Umrandungen für Schächte, Straßenkappen und Hydranten
- › Schneiden und aufwändiges Beipflastern entfallen
- › Verkürzte Verlegezeiten durch rationellen Einbau
- › Exakter und sauberer Anschluss an Pflasterflächen
- › Standarddicke 10 cm, auftragsbezogen bis max. 14 cm Dicke
- › Objektbezogen ist die Rezepturanpassung an angrenzenden Belag möglich

Typ

Schacht, Hydrant, Straßenkappe

Oberflächen

- › Klassisch
- › Kugelgestrahlt



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | L x B x D [cm] | Gewicht [ca. kg/Satz] | steingrau [€/Satz] | einfarbig [€/Satz] | Kugelgestrahlt [€/Satz] |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| Schacht Ø 80 cm, 12-teilig | 100 x 100 x 10 | 140 | 140,00 | 150,00 | 170,00 |
| | 100 x 100 x 11 – 14 | | | | |
| Hydrant, 8-teilig | 60 x 60 x 10 | 55 | 105,00 | 115,00 | 130,00 |
| | 60 x 60 x 11 – 14 | | | | |
| Straßenkappe Ø 14,5 cm, 4-teilig | 30 x 30 x 10 | 15 | 65,00 | 75,00 | 95,00 |
| | 30 x 30 x 11 – 14 | | | | |
| Straßenkappe Ø 19 cm, 4-teilig | 40 x 40 x 10 | 25 | 70,00 | 80,00 | 105,00 |
| | 40 x 40 x 11 – 14 | | | | |

Planungsdaten





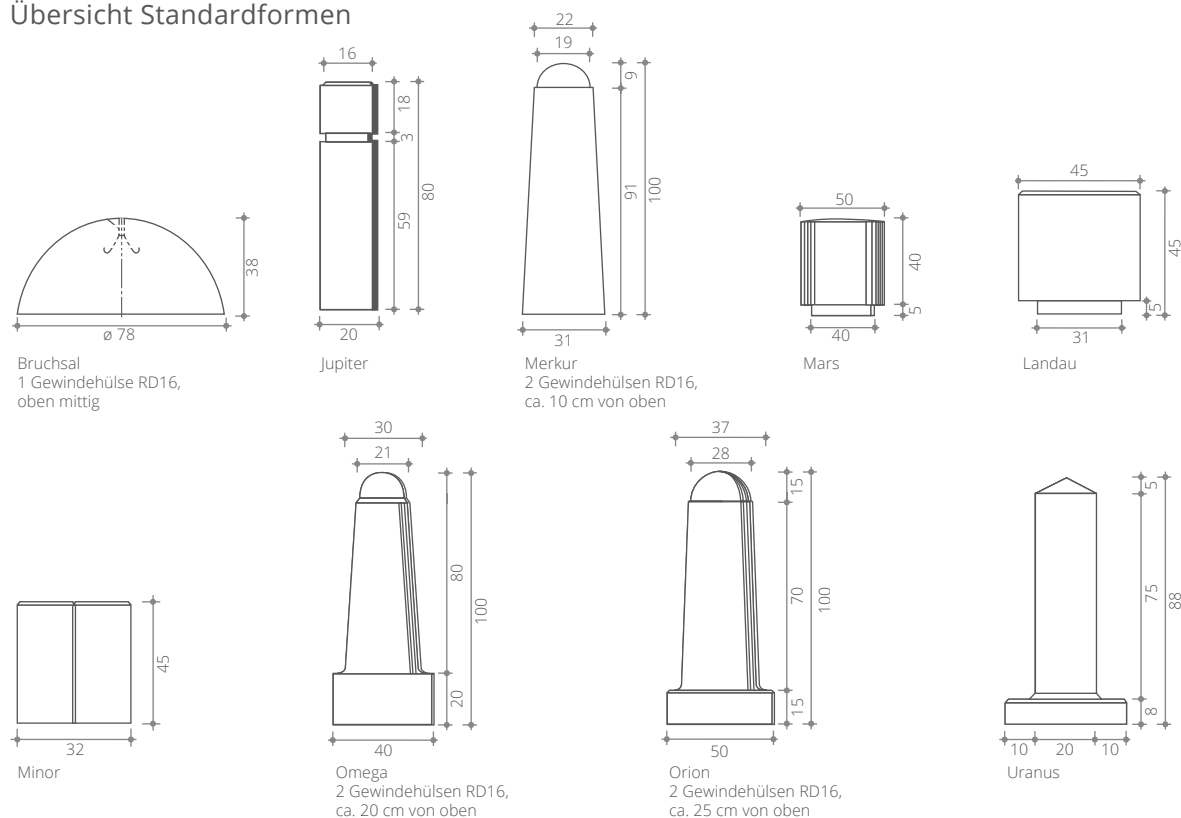
Poller

- › DIN EN 13198
- › Elemente zur optischen und funktionalen Abgrenzung
- › Zahlreiche Standardformen und individuelle Fertigung

Oberflächen

- › Kugelgestrahlt

Übersicht Standardformen



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | Gewicht [kg/St.] | Kugelgestrahlt [€/St.] |
|----------|---------------------|---------------------------|
| Bruchsal | 274 | 435,00 |
| Jupiter | 60 | 170,00 |
| Landau | 194 | 375,00 |
| Mars | 210 | 365,00 |
| Merkur | 122 | 255,00 |
| Minor | 108 | 195,00 |
| Omega | 170 | 270,00 |
| Orion | 231 | 330,00 |
| Uranus | 94 | 180,00 |

Weitere Oberflächen und Formen auf Anfrage.

Planungsdaten





Sichtbeton, grau



Kugelgestrahl, oysterbeige

Sonderpfeiler

- › DIN EN 13198
- › Elemente mit quadratischen Querschnitt 20x20, 30x30 und 40x40
- › Höhe individuell, max. h = 220 cm
- › Optional pyramidenförmige Kopfausbildung

Unverbindliche Preisempfehlung

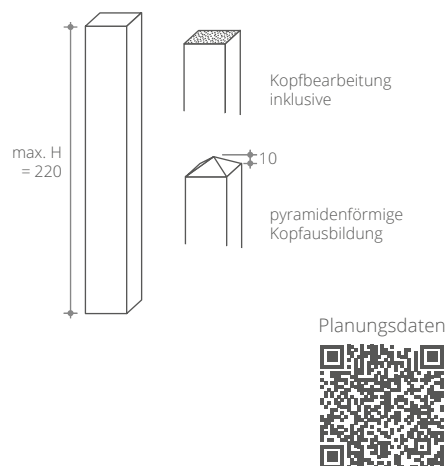
| Format L x B [cm] | Kugelgestrahl [€/lfm] |
|---|--------------------------|
| 20 x 20 | 280,00 |
| 30 x 30 | 330,00 |
| 40 x 40 | 390,00 |
| Zulagen | |
| Pyramidenförmige Kopfausbildung | 45,00 €/St. |
| Oberflächenschutz b.c.s. | 20,00 €/lfm |
| Aussparungen, z.B. für Briefkasten, Sprechanlage | auf Anfrage |
| Einbetonierungen, z.B. Hausnummer | auf Anfrage |

Höhe

max. 220 cm

Oberfläche

- › Kugelgestrahl



Planungsdaten



Markierungssteine

- › DIN EN 13198
- › Kennzeichnung Feuerwehr
- › Optional mit Mähkantenplatte

Unverbindliche Preisempfehlung

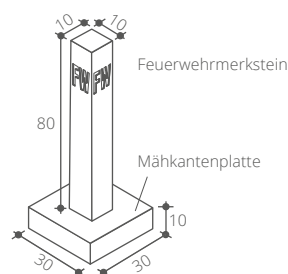
| Format L x B [cm] | Sichtbeton [€/St.] |
|---------------------------------|-----------------------|
| Feuerwehrmerkstein 10 x 10 x 80 | 60,00 |
| Mähkantenplatte 30 x 30 x 10 | auf Anfrage |

Höhe

80 cm

Oberfläche

- › Sichtbeton



Planungsdaten





steingrau

Sichtbeton-Schild

- › DIN EN 13198
- › Individuelle Maßfertigung
- › Hochwertiger, selbstverdichtender Beton
- › Reliefs und Matrizen
- › Breite max. 300 cm
- › Höhe 150 cm

Form

300 cm x 150 cm

Oberfläche

- › Sichtbeton, steingrau

Unverbindliche Preisempfehlung

Format
L x H [cm]

Sichtbeton
[€/St.]

300 x 150

Auf Anfrage



L-TEC-Ladesäule

- › DIN EN 13198
- › L-TEC-Systemwinkel, vorbereitet zur Anbringung von E-Ladestationen
- › Sichtbetonqualität SB4 rundum
- › Innenliegende Leerrohre zur Anbindung
- › Sichere Kabelzuführung über den L-TEC-Fuß
- › Gehrungen und Beleuchtung auf Anfrage

Oberfläche

- › Sichtbeton

Unverbindliche Preisempfehlung

| Format H x FL x BL x D | Gewicht [kg/St.] | Klassisch [€/St.] |
|---------------------------|---------------------|----------------------|
| 130 x 70 x 99 x 12 | 535 | auf Anfrage |
| 155 x 85 x 99 x 12 | 648 | auf Anfrage |

Planungsdaten





SPOTS AND LINES



INDIVIDUELL



PLUG & PLAY

Gestalten mit Licht

- › Spots und Lichtlinien
- › Anschlussfertige Lieferung (Plug & Play)
- › Stromsparende LED-Technologie
- › Qualität Made in Germany
- › 5 Jahre Garantie auf Elektronik
- › Lieferung inklusive wasserdichter Multibox (IP 66) für einen einfachen und fehlerfreien Anschluss



Planungsdaten



Estello Spots

- › Für den Einbau in Pflastersteine, Platten, Mauern etc.
- › Extrem kleine Bauform bei hoher Lichtausbeute
- › Komplett aus V4A-Stahl – keine Korrosion
- › Wasserdicht, Schutzart IP68
- › Überrollbar mit luftgefüllten Reifen mit einer zulässigen Gesamtlast bis zu 3t
- › Optional – 100% dimmbar
- › Temperaturbereich von -25° bis +50°
- › Bis zu 54 Spots je Multibox
- › Optional mit Dimmer und Fernbedienung



ESTELLO Spot – Mini

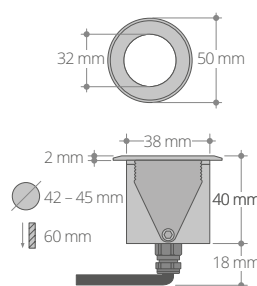
ESTELLO Spot – Midi

Estello Spot Mini

- › Markierungslicht und Wegführung
- › Diffuses Leuchtbild
- › Warmweiß – 3.000 Kelvin
- › 1 Watt, 24 Volt

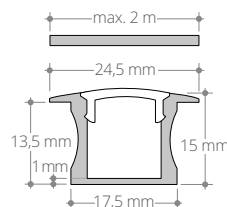
Estello Spot Midi

- › Akzentuierung und Inszenierung
- › Klares Leuchtbild mit 25° Linse
- › Warmweiß – 3.000 Kelvin
- › 3 Watt, 24 Volt



Estello Lines

- › Projektindividuelle Anfertigung für den Einbau in Treppenanlagen, Möbeln etc.
- › Verbau offen (aktiv) oder verdeckt (passiv)
- › Diffuses Leuchtbild
- › Dimmfunktion für optimale Anpassung an die Umgebung



Estello Line Focus

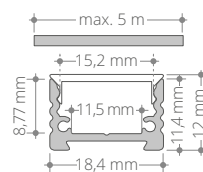


Estello Line Focus

- › Lichtlinie mit Aluminiumkragen
- › Warmweiß – 3.000 Kelvin
- › 10 Watt, 24 Volt

Estello Line Ambient

- › Lichtlinie für indirekte Beleuchtung
- › Warmweiß – 3.000 Kelvin
- › 10 Watt, 24 Volt



Estello Line Ambient



Unverbindliche Preisempfehlung

| Typ | UVP |
|-----------------------|-------------|
| Estello Spots [€/St.] | |
| Mini | auf Anfrage |
| Midi | |
| Estello Lines [€/lfm] | |
| Focus | auf Anfrage |
| Ambient | |

Inklusive Einbau.

Weitere Modelle
auf Anfrage.

Technik & Hinweise

- › Belastungsklassifikationen für Pflastersteine
- › Verlegerichtlinien
- › Rutschwiderstände
- › Normen für Straßen- und Tiefbauprodukte
- › Produkte richtig reinigen

Videos

Verlegevideos für Pflastersteine, Terrassenplatten, Bordsteine und vieles mehr jetzt in unserer Mediathek!







Betonprodukte richtig reinigen

Der frühe Vogel fängt den »Schmutz«

Allgemein gilt, dass Verschmutzungen und Flecken möglichst zeitnah entfernt werden sollten. Denn je länger sie auf der Platte oder dem Stein verweilen, desto hartnäckiger werden sie. Deshalb sollten verschüttete Getränke, wie z. B. Cola, Kaffee oder Wein am besten direkt mit einem Küchenpapier aufgesaugt werden. Auch Blätter, Rinden oder Schalen sollten möglichst zeitnah mit einem weichen Besen weggekehrt werden, da durch die enthaltene Gerbsäure unschöne Flecken entstehen können.

Wichtig ist, dass der Stein nicht mit scharfen Reinigungsmitteln oder scharfkantigen Bürsten gereinigt wird. Gut geeignet für die Säuberung von Verschmutzungen ist entweder Waschbenzin (NICHT bei »a.c.p.«-Oberflächenschutz!) für fetthaltige Flecken oder stark verdünnte Seifenlaugen (Haushaltsreiniger, Seife o. ä.) für nicht-fettige Flecken.

Dabei gilt: Immer mit reichlich Wasser nachspülen. Eingetrocknete Reste sollten immer zuerst mit einer weichen Bürste entfernt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass man den Schmutz nicht noch mehr in die Struktur des Steins »hinein« reibt! Auch hier wieder mit viel Wasser nachspülen. Für besonders hartnäckige Flecken kann natürlich auch immer zu milden Spezialreinigern gegriffen werden, aber wer rechtzeitig reagiert, kann meist mit wenig Aufwand helfen.

Im Folgenden finden Sie ein paar Tipps, wie Sie Ihre Produkte von den gängigsten Flecken befreien können.

Reinigung von b.c.s. - Produkten



| Verschmutzung | Reinigung |
|--|---|
| Speisefett Ölflecken | Rückstände im Wechsel mit heißem Wasser und Waschbenzin herausreiben. Mit reichlich Wasser nachspülen. |
| Laub / Rinden Obstflecken Ketchup / Senf | Rückstände mit viel warmem Wasser oder Sprudel einige Zeit anlösen und mit einer weichen Bürste herausreiben. Verbleibende Flecken bei Sonnenlicht mit Wasser oder Sprudel feucht halten. Sie verschwinden nach einiger Zeit von selbst. Bei hartnäckigen, dunklen Verfärbungen sowie organischen Verschmutzungen »Intensivreiniger Universal« verwenden. Den Reiniger unverdünnt auf die trockene Fläche aufsprühen und bei Bedarf mit einer Bürste verteilen. Nach 15 – 30 Minuten Einwirkzeit mit klarem Wasser abspülen. |
| Rotwein Cola | Einen noch feuchten Fleck mit Küchenpapier aufsaugen. Bereits getrocknete Flecken mit viel Wasser, sehr hartnäckige Flecken mit viel Sprudel in Kombination mit flüssigem Waschmittel einige Minuten anlösen und mit reichlich Wasser und einer weichen Bürste entfernen. Verbleibende Flecken bei Sonnenlicht mit Wasser oder Sprudel feucht halten. Sie verschwinden nach einiger Zeit von selbst. |
| Kaffee | Einen noch feuchten Fleck mit Küchenpapier aufsaugen. Bereits getrocknete Flecken mit salzhaltigem Wasser anlösen und mit einer weichen Bürste herausreiben. Mit reichlich Wasser nachspülen. |
| Kaugummi | Ein noch klebriges Kaugummi vorsichtig abziehen, ein erhärtetes Kaugummi vorsichtig mit einem Messer ablösen. Hartnäckige Reste mit einem in Reinigungsbenzin getauchten Wattebausch anlösen und abziehen. |
| Algen / Moos Flechten | Bei normaler Vergrünung den Spezialreiniger »Grünbelagentferner Konzentrat« im Verhältnis 1:20 mit Wasser verdünnen und satt auf die zu behandelnde, trockene Fläche aufsprühen oder aufstreichen. Bei Schwarzalgen und Flechten sollte eine starke Produktkonzentration 1:10 verwendet werden. Grüne Beläge werden bereits nach wenigen Tagen vollständig verschwunden sein, Rot- bzw. Schwarzalgen benötigen hingegen mehrere Monate bis zu einer signifikanten Verbesserung. |

a.c.p. – Technologie

Spezieller Schutz für WetCast-Produkte

»a.c.p.« schützt als effektive Imprägnierung WetCast-Produkte vor Verschmutzungen und reduziert den Reinigungsaufwand. Zudem besteht ein besserer Schutz vor Kalkausblühungen und Feuchtigkeitflecken. Seine Effektivität zieht »a.c.p.« aus seiner porenfüllenden und wasserabweisenden Eigenschaft. Ein dünner Schutzfilm verdichtet die Gießbetonoberfläche und führt zu einer leichten Vertiefung des Farbtons. Der Glanzgrad wird geringfügig erhöht.

Oberflächliche Verunreinigungen lassen sich größtenteils mit Wasser und einem tensidhaltigen Reiniger entfernen. Löse- mittel- und terpenhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.



| Verschmutzung | Max. Zeit bis zur Reinigung | Reinigung |
|---|-----------------------------|---|
| Speisefett Ölflecken Farbintensive Getränke und Speisen (Ketchup o. ä.) | Innerhalb 2h | Den Spezialreiniger »WETCAST Konzentrat« je nach Verschmutzungsgrad bis 1:20 mit Wasser verdünnen. Bei stärkerem Verschmutzungsgrad pur oder bis 1:5 mit Wasser verdünnt auftragen. |
| Vogelkot Obstflecken | Innerhalb 6h | Mit Pinsel, Bürste oder Sprühgerät auftragen und nach einer Einwirkzeit von ca. 5 – 15 Minuten abbürsten und aufnehmen. Mit klarem Wasser abspülen. Den Reiniger nicht antrocknen lassen. |
| Rotwein Cola / Säfte Kaffee, Kakao Säurehaltige Lebensmittel | Innerhalb 16h | |
| Lehm, Gartenerde, Grasflecken, Schlamm, Staub, Laub | | |
| Kaugummi | Zeitnah entfernen | |
| Algen / Moos Flechten | | Bei normaler Vergrünung den Spezialreiniger »Grünbelagentferner Konzentrat« im Verhältnis 1:20 mit Wasser verdünnen und satt auf die zu behandelnde, trockene Fläche aufsprühen oder aufstreichen. Bei Schwarzalgen und Flechten sollte eine starke Produktkonzentration 1:10 verwendet werden. Grüne Beläge werden bereits nach wenigen Tagen vollständig verschwunden sein, Rot- bzw. Schwarzalgen benötigen hingegen mehrere Monate bis zu einer signifikanten Verbesserung. |

Belastungsklassifikation

Empfehlungen für Pflastersteindicken in Abhängigkeit von Belastungsklasse und Nutzungskategorie

| Belastung | Maximale »Äquivalente 10-t-Achsübergänge« | Belastung | Pflastersteindicke ^{1, 3)} |
|-----------|---|--|---|
| N1 | - | Fußläufig  | 4 cm |
| N2 | - | Gelegentlicher PKW-Verkehr bis 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht     | 6 cm / 8 cm |
| N3 | - | Gelegentlicher LKW-Verkehr bis 20 t zulässiges Gesamtgewicht     | 8 cm / 10 cm |
| N Fw | - | Flächenbefestigungen für Feuerwehrezufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr (gemäß DIN 14090 oder länderspezifische Regelungen) | 8 cm / 10 cm bei Rasenfugenpflaster 12 cm |
| Bk 0,3 | 300.000 | Wohnstraße, befahrbarer Wohnweg     | 8 cm / 10 cm |
| Bk 1,0 | 1.000.000 | Sammelstraße, Quartierstraße      | 10 cm / 12 cm |
| Bk 1,8 | 1.800.000 | Dörfliche Hauptstraße, Gewerbestraße, Fußgängerzone       | 12 cm / 14 cm |
| Bk 3,2 | 3.200.000 | Industriestraße; Fußgängerzone mit häufigen Lade- und/oder Busverkehr ²⁾       | 14 cm / 16 cm |

¹⁾ Kantenlänge max. 30 cm

²⁾ Wenn der Busverkehr mehr als 130 Busse/Tag und Fahrbahn beträgt, sollte eine alternative Bauweise gewählt werden.

³⁾ Empfehlungen der Steindicke abhängig von der Belastung und Steintyp auf Anfrage

Hinweis: Bei den Belastungsklassen Bk 1,8 und Bk 3,2 in Industrieflächen ist bei örtlicher Erfahrung auch die Verwendung von 10 cm dicken Verbundsteinen möglich, z. B. Taruga oder Taruga Tec.

Verlegerichtlinien

Pflastersteine

| Format | Bauteildicke | Mittlere Fugenbreite | Betriebsgewicht Flächenrüttler** |
|-------------------|--------------|----------------------|----------------------------------|
| Länge / Dicke ≤ 4 | 14 cm* | 6 mm +/- 2 mm | ca. 200 – 300 kg |
| | 12 cm* | 6 mm +/- 2 mm | ca. 200 – 300 kg |
| | 10 cm* | 4 mm +/- 1 mm | ca. 150 – 250 kg |
| | 8 cm* | 4 mm +/- 1 mm | ca. 130 – 200 kg |

* Kantenlänge max. 30 cm; ** Abrütteln mit Platten-Gleit-Einrichtung erst nach vollständiger Fugenverfüllung.

Platten

| Format | Bauteildicke | Fugenbreite | Betriebsgewicht Flächenrüttler** |
|---------------------------------------|---|-------------|--|
| Großformatplatten und -Pflastersteine | Individuelle Dickenermittlung in Abhängigkeit von der Belastung | | 1. Rüttelgang bis 130 kg (nach Fugenverfüllung) 2. Rüttelgang nach mehrtägiger Ruhezeit |
| Gesamtlänge > 32 cm < 120 cm | = 8 cm | 3 – 5 mm* | bis 175 kg |
| | ≤ 12 cm | 4 – 6 mm* | bis 200 kg |
| | ≥ 14 cm | 8 mm ± 2 mm | bis 250 kg |

* Bei der Verlegung ist der obere Bereich der vorgegebenen Fugenbreite anzustreben; ** Abrütteln mit Platten-Gleit-Einrichtung erst nach vollständiger Fugenverfüllung.

Bettung

| Belastungsklasse | Bettungsstärke | Bettungsmaterial | |
|------------------|----------------|---|------------------------------------|
| Bk 1,0 – Bk 3,2 | 4 ± 1 cm | Korngruppe 0/5 gebrochen (Sandanteil 30%, Ecs 35) | Schlagzertrümmerungswert [SZ] < 18 |
| Bk 0,3 / N3 | | Korngruppe 0/5 Sandanteil 30 – 50 %, Ecs 35 | Schlagzertrümmerungswert [SZ] < 22 |

Der Kornanteil < 0,063 mm darf 5,0 M.-% nicht überschreiten.

Fugenverfüllung

| | Fugenbreite | |
|---------------------------|-------------------------|--|
| 1. Schritt | Fugenbreite 4 – 6 mm | Identische Gemische wie Bettungsmaterial: Korngruppe 0/5 |
| | Fugenbreite 3 – 4 mm | Korngruppe 0/5 mit höherem Sandanteil |
| 2. Abschließender Schritt | Einschlämmen mit Wasser | Edelbrechsand 0/2 |

Das Fugenmaterial muss der TL-Gestein entsprechen.

Die eingesetzten Gesteinsmaterialien müssen einen Schlagzertrümmerungswert SZ₈₋₁₂ < 18 (bzw. < 22) haben. Bauklassenzuordnung vergleiche Bettungsmaterial.

Rutschsicherheit von Betonwaren

Der Rutschwiderstand ist ein Kriterium zur Abschätzung der Eignung von Stufen, Platten und Pflastersteinen aus Beton für ein Einsatzgebiet. Jeder Bauherr hat eine Verkehrssicherungspflicht zu erfüllen und Forderungen der Unfallver-

sicherungen, gerade im gewerblichen Bereich, abzudecken.

Die vom Hersteller angegebenen Werte beziehen sich auf den Lieferzustand und werden über Oberflächenfamilien nach

DIN EN 16165 »Bestimmung der Rutschhemmung von Fußböden« ermittelt.

Die Bewertung des Rutschwiderstandes von Betonwaren kann mit drei unterschiedlichen Verfahren erfolgen.

R-Klassifizierung

Sie beurteilt Fußböden in Gebäuden bzw. im gebäudenahen Bereich und folgt den Arbeitssicherheitsrichtlinien (gesetzliche Forderung, ASR, vor allem gewerbliche Bereiche).

Die R-Klassifizierung wird durch eine Prüfperson auf einer schiefen Ebene ermittelt. Je steiler der mit Öl benetzte Belag gestellt wird, desto leichter gleitet der Proband aus. Die beim Ausgleiten der Person ermittelte Schräge wird in Einheiten von R 9 bis R 13 umgerechnet.

Anforderungen der ASR A 1.5 / 1.2 - Fußböden

| Parkbereiche | | weitere Anforderungen | |
|--|------|---|------|
| Garagen ohne Witterungseinfluss | R 10 | Pausenhöfe (Schulen) | R 11 |
| Garagen mit Witterungseinfluss | R 11 | Eingangsbereiche, innen | R 9 |
| Parkflächen im Freien | R 11 | Eingangsbereiche, außen | R 11 |
| Betriebliche Verkehrswege in Außenbereichen | | Außentreppe | R 11 |
| Gehwege | R 11 | Verkaufsbereiche im Freien | R 11 |
| Laderampen (nicht überdacht) | R 12 | Lagerbereiche im Freien | R 11 |
| Schrägrampen | R 12 | Fahrzeug-Stellplätze (Feuerwehrrhäuser) | R 12 |

ABC-Klassifizierung

Sie beurteilt die Einsatzgrenzen in nass-belasteten Barfußbereichen.

Die ebenfalls auf der schiefen Ebene ermittelten Werte unterscheiden sich nur in den Prüfbedingungen. Statt mit Öl wird die zu prüfende Oberfläche mit Wasser benetzt, wobei der Proband die Fläche barfuß beschreitet.

Anforderungen der Gesetzlichen Unfallversicherung, GUV 26.17 (Auszug)

| | |
|----------------------------------|----------|
| Ins Wasser führende Treppen | Klasse C |
| Durchschreitebecken | Klasse C |
| Geneigte Beckenrandausbildung | Klasse C |
| Beckenumgänge | Klasse B |
| Duschräume | Klasse B |
| Barfußgänge (weitgehend trocken) | Klasse A |
| Umkleieräume | Klasse A |

SRT-Werte

Sie behandeln fußläufige Außenbereiche und werden zum Teil auch im Straßenbau zur Bewertung herangezogen. SRT-Werte werden anhand des Ausschlags eines

Pendels gemessen. Das bewegte Pendel wird je nach Rauigkeit abgebremst, so dass sich aus diesem Zusammenhang die Mikrorauheit ableiten lässt. Soll-

te die Mikrorauheit in einen kritischen Bewertungsbereich gelangen, werden die SRT-Werte durch die Bewertung der Makrorauheit (AM-Messung) ergänzt.

Anforderungen des »Merkblatt über den Rutschwiderstand von Pflaster- und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr«

| SRT [-] | Rutschwiderstand | Bewertung |
|---------|---|---------------------------------|
| > 55 | ... ist in ausreichendem Maße vorhanden. | Positiv |
| 35 – 55 | ... wird mit abnehmendem SRT-Wert zunehmend kritisch. | Noch positiv, beginnend negativ |
| < 35 | ... ist für ein rutschesicheres Begehen nicht mehr in erforderlichem Maß vorhanden. | Negativ |

Rutschwiderstand von Lithonplus-Produkten

Lithonplus-Produkte erzielen in Abhängigkeit von der Oberflächenbearbeitung folgende Rutschwiderstandswerte. Die Angaben verstehen sich als charakteristische Werte (5 % Fraktile).

| Oberflächenbearbeitung | SRT-Wert | R-Wert | ABC-Wert |
|--------------------------------|-------------------------|--------|----------|
| Klassisch* / (leicht) gealtert | > 65 | > 12 | C |
| Kugelgestrahlt | > 65 | > 13 | C |
| Geschliffen und Kugelgestrahlt | > 65 | > 13 | C |
| Geschliffen | > 35 (> 55 auf Anfrage) | > 9 | B oder A |

* Die Angaben gelten nicht für schalungsglatte Oberflächen und WetCast-Produkte.
Gutachten und Beratung auf Anfrage, planerische objektbezogene Einschätzung ggf. mit Vorhaltemaß erforderlich.

Normen für Straßen- und Tiefbauprodukte

Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338

Pflaster nach DIN EN 1338 erfüllen folgende Bedingungen: Das Verhältnis von Länge zu Dicke muss ≤ 4 sein. In einem Abstand von 50 mm von jeder Kante weist kein Querschnitt ein horizontales Maß von weniger als 50 mm auf.

Zulässige Maßabweichungen

| Dicke des Pflastersteins [mm] | Länge [mm] | Breite [mm] | Dicke [mm] |
|----------------------------------|---------------|----------------|---------------|
| < 100 | ± 2 | ± 2 | ± 3 |
| ≥ 100 | ± 3 | ± 3 | ± 4 |

Die Differenz zwischen zwei beliebigen Messungen der Dicke eines einzelnen Pflastersteins muss ≤ 3 mm betragen.

Für rechtwinklige Steine mit Diagonallängen > 300 mm gilt:

Zulässige Abweichungen bei der Messung der Diagonalen

| Klasse | Kennzeichnung | Maximale Differenz [mm] |
|--------|---------------|-------------------------|
| 2 | K | ≤ 3 |

Dieser Nachweis wird für eine planmäßig ebene Oberseite geführt, wenn das Größtmaß eines Pflastersteins 300 mm überschreitet.

Zulässige Abweichungen von Ebenheit und Wölbung

| Messlänge [mm] | Maximal konvex [mm] | Maximal konkav [mm] |
|----------------|---------------------|---------------------|
| 300 | 1,5 | 1,0 |
| 400 | 2,0 | 1,5 |

Spaltzugfestigkeit

Dieser Nachweis wird für eine planmäßig ebene Oberseite geführt, wenn das Größtmaß eines Pflastersteins 300 mm überschreitet.

Abriebwiderstand

| Klasse | Kennzeichnung | Anforderung | |
|--------|---------------|---|--|
| | | Bestimmt mit dem »Abriebverfahren mit breiter Schleifscheibe« | Alternativ bestimmt mit dem »Prüfverfahren nach Böhme« |
| 4 | I | ≤ 20 mm | $\leq 18 \text{ cm}^3 / 50 \text{ cm}^2$ |

Platten aus Beton nach DIN EN 1339

Platten nach DIN EN 1339 erfüllen folgende Bedingungen: Eine Gesamtlänge von 1,0 m wird nicht überschritten. Die Gesamtlänge dividiert durch die Dicke ist ≥ 4 .

Zulässige Maßabweichungen

| Klasse | Kennzeichnung | Nennmaß der Platte | Länge | Breite | Dicke |
|--------|---------------|--------------------|---------|---------|---------|
| [mm] | Breite | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| 2 | P | ≤ 600 mm | ± 2 | ± 2 | ± 3 |
| | | > 600 mm | ± 3 | ± 3 | ± 3 |

Die Differenz zwischen zwei beliebigen Messungen der Länge, Breite und Dicke einer einzelnen Platte muss ≤ 3 mm betragen.

Für rechtwinklige Platten mit Diagonallängen > 300 mm gilt:

Zulässige Abweichungen bei der Messung der Diagonalen

| Klasse | Kennzeichnung | Diagonale | Maximale Differenz [mm] |
|--------|---------------|---------------|-------------------------|
| 2 | K | ≤ 850 mm | ≤ 3 |
| | | > 850 mm | ≤ 6 |

Planmäßig ebene Oberseite, Größtmaß > 300 mm

Zulässige Abweichungen von Ebenheit und Wölbung

| Messlänge [mm] | Maximal konvex [mm] | Maximal konkav [mm] |
|----------------|---------------------|---------------------|
| 300 | 1,5 | 1,0 |
| 400 | 2,0 | 1,5 |
| 500 | 2,5 | 1,5 |
| 800 | 4,0 | 2,5 |

Platten aus Beton nach DIN EN 1339

Biegezugfestigkeit

| Klasse | Kennzeichnung | Charakteristische Biegezugfestigkeit [MPa] | Mindestbiegezugfestigkeit [MPa] |
|--------|---------------|--|---------------------------------|
| 3 | U | ≥ 5,0 | ≥ 4,0 |

Bruchlast (z. B.)

| Klassennummer | Kennzeichnung | Charakteristische Bruchlast [kN] | Mindestbruchlast [kN] |
|---------------|---------------|----------------------------------|-----------------------|
| 70 | 7 | ≥ 7,0 | ≥ 5,6 |

Abriebwiderstand

| Klasse | Kennzeichnung | Anforderung | |
|--------|---------------|---|--|
| | | Bestimmt mit dem »Abriebverfahren mit breiter Schleifscheibe« | Alternativ bestimmt mit dem »Prüfverfahren nach Böhme« |
| 4 | I | ≤ 20 mm | ≤ 18 cm³ / 50 cm² |

Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340

Zulässige Maßabweichungen

| | Zulässige Abweichung |
|--|--|
| Länge | ± 1% gerundet auf 1 Millimeter mindestens 4 mm, höchstens 10 mm |
| Weitere Maße, außer dem Radius: | |
| Sichtfläche | ± 3% gerundet auf 1 Millimeter mindestens 3 mm, höchstens 5 mm |
| Andere Teile | ± 5% gerundet auf 1 Millimeter mindestens 3 mm, höchstens 10 mm |
| Die Differenz zwischen zwei Messungen eines Einzelmaßes an einem Bordstein muss ≤ 5 mm betragen. | |

Zulässige Abweichungen für Ebenheit und Geradheit

| Messlänge [mm] | Zulässige Abweichung [mm] |
|----------------|---------------------------|
| 300 | ± 1,5 |
| 400 | ± 2,0 |
| 500 | ± 2,5 |
| 800 | ± 4,0 |

Biegezugfestigkeit

| Klasse | Kennzeichnung | Charakteristische Biegezugfestigkeit [MPa] | Mindestbiegezugfestigkeit [MPa] |
|--------|---------------|--|---------------------------------|
| 2 | T | ≥ 5,0 | ≥ 4,0 |

Abriebwiderstand

| Klasse | Kennzeichnung | Anforderung | |
|--------|---------------|---|---|
| | | Bestimmt mit dem »Abriebverfahren mit breiter Schleifscheibe« | Alternativ bestimmt nach dem »Prüfverfahren nach Böhme« |
| 4 | I | ≤ 20 mm | ≤ 18 cm³ / 50 cm² |

Zusätzlich gilt:

Äußere Beschaffenheit

Die Produkte dürfen an ihrer Oberseite keine Risse und Abplatzungen aufweisen. Ihre Gebrauchstauglichkeit wird durch Ausblühungen nicht beeinträchtigt. Abweichungen von der Farbintensität können durch unvermeidbare Abweichungen bei der Einfärbung, durch

Schwankungen der Eigenschaften bei den Ausgangsstoffen und beim Erhärten hervorgerufen werden und werden nicht als bedeutend betrachtet.

Witterungswiderstand

Der Witterungswiderstand wird durch Prüfungen des Frost-Tausalzwide-

standes nach DIN EN 12390-6 ermittelt. Produkte nach DIN EN 1340 erfüllen folgende Bedingungen: Sie trennen Flächen gleicher oder verschiedener Höhen, um:

- › eine physische oder visuelle Begrenzung oder Einfassung zu erreichen.
- › Entwässerungsrinnen, einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Steinen, zu bilden.
- › Flächen, die einer unterschiedlichen verkehrsmäßigen Nutzung unterliegen, voneinander zu trennen.

ermittelt. Die Anforderung der Klasse 3 mit der Kennzeichnung D fordert im Mittel einen maximalen Masseverlust von ≤ 1,0 kg/m², in jedem Einzelwert von ≤ 1,5 kg/m².

Allgemeine Bedingungen für den Verkauf und die Lieferung von Waren

(Stand September 2021)

1. Geltungsbereich

- 1.1 Unsere nachfolgenden Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts sowie öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.
- 1.2 Wir liefern Betonwaren sowie andere Waren, wie sie in unseren »Technischen Hinweisen zur Lieferung und zum Einbau von Erzeugnissen aus Beton« oder anderen Produktdokumentationen in der Regel unter Bezugnahme auf die einschlägigen deutschen und europäischen Normen beschrieben sind. In keinem Fall ist aus diesen eine Garantie ableitbar.

2. Vertragsschluss, Vertragsinhalt

- 2.1 Unsere Angebote, Lieferungen und Leistungen unterliegen ausschließlich diesen Geschäftsbedingungen. Abweichende Geschäftsbedingungen des Kunden werden auch dann nicht Vertragsinhalt, wenn wir nicht ausdrücklich widersprechen. Spätestens mit Entgegennahme der Lieferung oder Leistung gelten unsere Geschäftsbedingungen als angenommen.
- 2.2 Unsere Angebote sind freibleibend. Kostenvoranschläge sind unverbindlich und – soweit nicht anders ausdrücklich vereinbart – kostenpflichtig. Verträge kommen allein durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung oder durch Ausführung der Bestellung zustande.
- 2.3 Bei Sonderanfertigungen (auch Sonderfarben) sind die bestellten Mengen für den Käufer verbindlich und müssen in jedem Fall vom Käufer abgenommen werden. Die Berechnung erfolgt spätestens 4 Wochen nach Fertigstellung der Produkte. Es besteht kein Anspruch auf die Nachproduktion von Mehrmengen. Des Weiteren behalten wir uns Anzahlungsforderungen vor.
- 2.4 Technische und gestalterische Abweichungen von Beschreibungen und Angaben in Prospekten, Angeboten und schriftlichen Unterlagen sowie Leistungs-, Konstruktions- und Materialänderungen im Zuge technischen Fortschritts bleiben vorbehalten, ohne dass der Kunde daraus Rechte herleiten könnte. Angaben über unsere Produkte (technische Daten, Maße, Gewichtsangaben u.a.) sind nur ungefähr und annähernd; sie sind keine garantierte Beschaffenheit, es sei denn, die Garantie erfolgt ausdrücklich und schriftlich.
- 2.5 Farbabweichungen gegenüber dem im Prospekt und auf Musterplatten/Exponaten gezeigten Mustern bleiben vorbehalten.
- 2.6 Produkte, die als 2. Wahl gekennzeichnet sind, können Risse, Abplatzungen, Farbunterschiede, starke Ausblühungen, Verschmutzungen, Flecken, verschiedene Vorsätze, Löcher, sich lösende Betonschichten, Porositäten, starke Abweichungen in den Maßen und in der Geometrie, fehlerhafte Oberflächenbearbeitung, Verringerung der Biegezugfestigkeit, der Druckfestigkeit, der Frosttausalzbeständigkeit, des Rutschwiderstandes und Abweichungen sonstiger technischer Merkmale der aktuellen DIN-Normen beinhalten. Diese Mängel sind von der Verjährungszeit ausgeschlossen und können daher beim Kauf von Produkten der 2. Wahl nicht mehr reklamiert werden.
- 2.7 An Mustern, Zeichnungen, Kostenvoranschlägen u.a. – auch in elektronischer Form – behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Sie dürfen ohne Genehmigung Dritten nicht zugänglich gemacht werden und sind auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben.

3. Preise, Zahlungen

- 3.1 Mangels besonderer Vereinbarung gelten die Preise ab Werk, verladen auf LKW, und ausschließlich Verpackung. Zu den Preisen kommt die Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu. Tritt der Käufer aufgrund einer Vereinbarung in Frachtvorlage, wird die in der Vereinbarung bestimmte Frachvergütung erstattet.
- 3.2 Die Preise pro qm für Pflaster und Platten sowie lfm für Bordsteine etc. beziehen sich auf die zu belegende Fläche und beinhalten den üblichen, nach den technischen Regelwerken auszuführenden, Fugenanteil.
- 3.3 Preise für die Versendung gelten nur bei der Anlieferung von vollen Lastzügen. Bei Lieferungen mit Solofahrzeugen, nur teilbeladenen Transportmitteln oder bei mehreren Entladestellen je Baustelle werden Zuschläge bzw. Mindestsätze entsprechend der geltenden und jederzeit bei uns einsehbaren Frachttabelle in Rechnung gestellt.
- 3.4 Paletten werden gesondert in Rechnung gestellt. Nur speziell für unsere Anforderungen hergestellte und von uns in den Kreislauf gebrachte Paletten werden bei frachtfreier Rückgabe innerhalb von 2 Monaten mit den vereinbarten Preisen vergütet, wenn die Paletten unbeschädigt sind.
- 3.5 Falls zwischen Vertragsschluss und Lieferung die geltenden Preise unserer Lieferanten oder sonstige auf unseren Produkten liegende Kosten steigen, sind wir berechtigt, die vereinbarten Preise angemessen zu erhöhen.
- 3.6 Mangels besonderer Vereinbarung sind unsere Rechnungen sofort nach Erhalt der Ware zahlbar. Skonto wird nur nach den am Tage

der Lieferung gültigen Sätzen gewährt, wenn (1.) dies ausdrücklich vereinbart ist, (2.) sämtliche älteren fälligen Rechnungen beglichen sind, (3.) keine Wechselverbindlichkeiten mehr bestehen und (4.) der Käufer am Abbuchungsauftragsverfahren teilnimmt. Skonto wird nur auf den reinen Warenwert gewährt.

- 3.7 Der Käufer wird (bargeldlos) in Euro bezahlen. Zahlungen gelten erst mit der Gutschrift auf das Bankkonto als erfolgt.
- 3.8 Die Annahme von Akzepten und Kundenwechseln behalten wir uns für jeden Einzelfall vor. Auf Wechsel- und Akzeptzahlungen wird Skonto nicht gewährt. Diskontspesen und sonstige Kosten werden dem Kunden belastet.
- 3.9 Der Käufer hat Rechnungsforderungen bei einer Überschreitung des Zahlungsziels nach dem gesetzlich geltenden Verzugszinssatz zu verzinsen. Außerdem werden sämtliche offenen Rechnungen und sonstige Forderungen sofort fällig.
- 3.10 Bei wesentlicher Verschlechterung der Kreditwürdigkeit des Käufers sind wir berechtigt, Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung zu verlangen und nach angemessener Nachfrist von allen bestehenden Abschlüssen zurückzutreten.
- 3.11 Aufrechnung und Zurückbehaltungsrechte des Kunden sind ausgeschlossen, es sei denn, die Gegenforderung ist unstreitig oder rechtskräftig festgestellt.

4. Lieferung

- 4.1 Vereinbarungen über eine verbindliche Lieferzeit müssen schriftlich erfolgen. Unsere rechtzeitige Leistung setzt voraus, dass alle kaufmännischen und technischen Fragen zwischen dem Kunden und uns geklärt sind und der Kunde alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie etwa Beibringung erforderlicher behördlicher Genehmigungen oder Anzahlung, erfüllt hat.
- 4.2 Unsere Lieferzeit ist eingehalten, wenn unser Produkt bis zum Ablauf dieser Zeit das Werk verlassen hat oder wir Versandbereitschaft angezeigt haben. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist der Abnahmetermin maßgebend; das gilt nicht bei berechtigter Abnahmeverweigerung.
- 4.3 Bei einem Verkauf ab Werk platzieren wir die Ware auf dem Fahrzeug des Abholers nach Weisung des Fahrpersonals. Die beförderungs- und betriebssichere Verladung nach dem jeweils geltenden Stand der Verladungstechnik hat durch den Abholer zu erfolgen. Dieser hat die erforderlichen Ladungssicherungsmittel zu stellen. Wir sind nicht dazu verpflichtet, die Ladungssicherungsmaßnahmen zu überprüfen und haften nicht für Schäden, die auf ungenügende Ladungssicherung zurückgehen.
- 4.4 Der Besteller haftet dafür, dass die Zufahrtswege zur Ablade- stelle befahrbar sind und der Abladeort unter Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit und der vom LKW ausgehenden Bodenbelastung dem Einsatz des LKW standhält. Die Baustellen müssen generell für 40 t-Hänger- oder Sattelzüge mit 4 m Durchfahrts- höhe befahrbar sein. Wird er auf unbefestigtes Gelände beordert, dann haftet der Besteller für alle Schäden, gleich welcher Art, die dadurch an Fahrzeug und Ladung entstehen.
- 4.5 Bei vereinbarter Lieferung hat der Kunde Sorge dafür zu tragen, dass die Entladestelle bei der Anlieferung betriebs- und aufnahme- fähig ist und eine dazu bevollmächtigte Person – gegebenenfalls auch Entladepersonal – an der Entladestelle zur Entgegennahme der Lieferpapiere, zur Angabe des Lagerplatzes, zur Unterzeichnung des Lieferscheins und gegebenenfalls zur Entladung bereitsteht. Es ist diejenige Person als bevollmächtigt anzusehen, die das Fahrzeug einweist. Eine Verletzung dieser Pflicht berechtigt uns, nach unserem Ermessen zu Lasten und Gefahr des Käufers zu handeln, ohne dass dieser Schadensersatzansprüche geltend machen kann. Wir sind insbesondere berechtigt, die Auslieferung einer angefahrenen Menge zu unterlassen sowie Frachtkosten und/oder Wartezeiten in Rechnung zu stellen.
- 4.6 Im Falle der Anlieferung von Verarbeitungszubehör gelten zusätzlich unsere »Bestimmungen für die Aufstellung und Benutzung von Containern und Mischanlagen, Big-Bags und sonstiger Geräte«. Zur Klarstellung sei hinzugefügt, dass der Käufer für deren Beachtung durch den tatsächlichen Nutzer zu sorgen hat.
- 4.7 Haben wir die Verzögerung nicht zu vertreten, wie zum Beispiel bei Energiemangel, Importschwierigkeiten, Betriebs- und Verkehrs- störungen, Streiks, höherer Gewalt oder Verzögerungen unserer Lieferanten, verlängert sich die Leistungszeit angemessen. Können wir auch nach angemessener Verlängerung nicht leisten, sind so- wohl der Kunde als auch wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Schadensersatzansprüche des Kunden sind ausgeschlossen.
5. **Gefahrübergang, Versicherung**
- 5.1 Die Gefahr geht auf den Kunden über, sobald das Produkt unser Werk oder Auslieferungslager verlassen hat. Das gilt auch dann,

- wenn wir weitere Leistungen, wie insbesondere Versandkosten oder Anlieferung, übernehmen. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, geht die Gefahr bei Abnahme über.
- 5.2 Verzögern sich oder unterbleiben der Versand oder die Abnahme infolge von Umständen, die der Kunde nicht zu vertreten hat, geht die Gefahr auf den Kunden über, sobald wir ihm Versand- oder Abnahmebereitschaft angezeigt haben.
- 5.3 Wir verpflichten uns, das Produkt auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden und auf dessen Kosten zu versichern.
- 6. Eigentumsvorbehalt**
- 6.1 Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur vollständigen Erfüllung aller uns aus der Geschäftsverbindung zustehenden und noch entstehenden Forderungen, gleich aus welchem Rechtsgrund, vor.
- 6.2 Der Kunde ist zur Verarbeitung oder Verbindung unserer Erzeugnisse mit anderen Erzeugnissen im Rahmen seines ordnungsgemäßen Geschäftsbetriebes berechtigt. An den durch Verarbeitung oder Verbindung entstehenden Gegenständen erwerben wir zur Sicherung unserer in Abs.1 genannten Ansprüche Miteigentum, das der Kunde uns schon jetzt überträgt. Der Kunde hat die unserem Miteigentum unterliegenden Gegenstände als vertragliche Nebenpflicht unentgeltlich zu verwahren. Die Höhe unseres Miteigentumsanteils bestimmt sich nach dem Verhältnis des Wertes, den unser Erzeugnis und der durch die Verbindung entstandene Gegenstand zur Zeit der Verbindung haben.
- 6.3 Der Kunde ist zur Weiterveräußerung im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr gegen Barzahlung oder unter Eigentumsvorbehalt berechtigt. Der Kunde tritt uns schon jetzt alle ihm aus der Weiterveräußerung zustehenden Forderungen mit Nebenrechten ab. Werden uns gehörende Erzeugnisse zusammen mit anderen Waren weiterverkauft, so ist die Kaufpreisforderung in Höhe des Preises unserer Erzeugnisse abgetreten. Die abgetretenen Forderungen dienen der Sicherung aller Ansprüche nach Abs.1. Der Kunde ist zur Einziehung der abgetretenen Forderungen berechtigt. Die Rechte aus diesem Abschnitt können widerrufen werden, wenn der Kunde seinen Vertragspflichten uns gegenüber nicht ordnungsgemäß nachkommt, insbesondere in Zahlungsverzug kommt. Diese Rechte erlöschen auch ohne ausdrücklichen Widerruf, wenn der Kunde seine Zahlungen länger als nur vorübergehend einstellt. Auf unser Verlangen hat uns der Kunde unverzüglich schriftlich mitzuteilen, an wen er in unserem Eigentum oder Miteigentum stehende Ware veräußert hat und welche Forderungen ihm aus der Weiterveräußerung zustehen, sowie uns auf seine Kosten öffentlich beglaubigte Urkunden über die Abtretung der Forderungen auszustellen.
- 6.4 Zu anderen Verfügungen über die in unserem Vorbehaltseigentum oder Miteigentum stehenden Gegenstände oder die an uns abgetretenen Forderungen ist der Kunde nicht berechtigt. Pfändungen oder sonstige Rechtsbeeinträchtigungen der uns ganz oder teilweise gehörenden Gegenstände oder Forderungen hat der Kunde uns unverzüglich mitzuteilen. Der Kunde trägt alle Kosten, die zur Aufhebung des Zugriffs Dritter auf unser Vorbehalts- oder Sicherungseigentum und zu einer Wiederbeschaffung des Gegenstands aufgewendet werden müssen, soweit sie nicht von Dritten eingezogen werden können.
- 6.5 Wir sind berechtigt, bei Zahlungsverzug oder einer sonstigen schuldhaften Verletzung der Vertragspflichten des Kunden die Herausgabe der in unserem Vorbehalts- oder Miteigentum stehenden Waren zu verlangen. Machen wir von diesem Recht Gebrauch, so liegt – unbeschadet anderer zwingender Gesetzesbestimmungen – nur dann ein Rücktritt vom Vertrag vor, wenn wir dies ausdrücklich schriftlich erklären. Übersteigt der Wert der für uns bestehenden Sicherheiten unsere Forderungen insgesamt um mehr als 20 %, so werden wir auf Verlangen des Kunden insoweit Sicherungen nach unserer Wahl freigeben.
- 7. Mängelansprüche (Gewährleistung)**
- 7.1 Unsere Haftung erstreckt sich auf eine dem Stand der Technik entsprechende Mangelfreiheit unserer Produkte. Unsere Haftung ist ausgeschlossen:
- wenn unsere Produkte vom Kunden oder Dritten nicht sachgerecht gelagert, eingebaut, in Betrieb genommen oder genutzt werden
 - bei natürlichem Verschleiß
 - bei nicht ordnungsgemäßer Wartung
 - bei Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel
 - bei Schäden, die durch Reparaturen oder sonstige Arbeiten Dritter entstehen, die von uns nicht ausdrücklich genehmigt wurden.
- 7.2 Der Kunde hat unverzüglich nach Eingang zu untersuchen, ob die Produkte einwandfrei und vollständig sind. Erkennbare Mängel sind uns innerhalb einer Woche nach Eingang des Produkts oder – wenn sich der Mangel erst später zeigt – innerhalb einer Woche ab Entdeckung schriftlich anzuzeigen. Geschieht dies nicht, gilt das

- Produkt als genehmigt. Beanstandete Ware oder als mangelhaft erkennbare Ware darf nicht verarbeitet werden.
- 7.3 Unsere gesetzliche Haftung wegen Mängeln ist auf die Nacherfüllung beschränkt, d.h. nach unserer Wahl Mangelbeseitigung oder Ersatzlieferung. Die Gewährleistung setzt jedoch voraus, dass uns eine ausreichende repräsentative Probe der beanstandeten Ware überlassen wird. Der Kunde muss uns umgehend ausreichend Gelegenheit zur Nacherfüllung geben; andernfalls sind wir von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit. Nur in dringenden Fällen, etwa zur Wahrung der Betriebssicherheit oder zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, darf der Kunde den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen lassen und von uns Ersatz der erforderlichen Aufwendungen verlangen. Die ausgetauschten Teile muss der Kunde in jedem Fall an uns herausgeben.
- 7.4 Ist die Nacherfüllung fehlgeschlagen, ist der Kunde berechtigt, die Gegenleistung zu mindern oder – bei erheblichen Mängeln – vom Vertrag zurückzutreten; dieses Rücktrittsrecht besteht nicht bei Bauleistungen.
- 7.5 Beim Verkauf gebrauchter Produkte ist unsere Haftung grundsätzlich ausgeschlossen.
- 7.6 Weitergehende Ansprüche des Kunden wegen Mängeln als nach Maßgabe der vorstehenden Ziff. 3. – 5. sind ausgeschlossen. Wir haften deshalb nicht für Schäden, die nicht am Produkt selbst entstanden sind, und nicht für sonstige Vermögensschäden des Kunden. Bei einer erkennbar unberechtigten Mängelrüge behalten wir uns vor, Schadensersatz geltend zu machen.
- 7.7 Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten. Vorstehende Bestimmung gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß § 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke) und § 634a (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt.
- 7.8 Die Verjährungsfrist für Sachmängel beginnt mit der Übergabe des Produkts.
- 7.9 Produktions- und rohstoffbedingt können Farbabweichungen und Ausblühungen auftreten. Diese sind nicht vermeidbar und stellen keinen Mangel dar.
- 8. Haftung**
- 8.1 Unsere Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, beschränkt sich auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit.
- 8.2 Sämtliche in diesen Geschäftsbedingungen aufgeführten Haftungsbeschränkungen gelten nicht:
- bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit von uns oder unseren Erfüllungsgehilfen
 - bei Personenschäden
 - bei Schäden, die durch das Fehlen einer Beschaffenheit entstanden sind, die wir garantiert haben
 - bei Ansprüchen aus dem Produkthaftungsgesetz.
- 8.3 Der Schadensersatz für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder der Übernahme einer Garantie oder eines Beschaffungsrisikos gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.
- 9. Höhere Gewalt (force majeure)**
- 9.1 Höhere Gewalt, Arbeitskämpfe, unverschuldete Betriebsstörungen, Unruhen, behördliche Maßnahmen und sonstige unabwendbare Ereignisse befreien uns für die Dauer ihres Vorliegens von der Pflicht zur rechtzeitigen Leistung. Während solcher Ereignisse sowie innerhalb von zwei Wochen nach deren Ende sind wir – unbeschadet unserer sonstigen Rechte – berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten, soweit diese Ereignisse nicht von unerheblicher Dauer sind und sich unser Bedarf wegen der deshalb erforderlichen anderweitigen Beschaffung erheblich verringert.
- 10. Rechtswahl, Gerichtsstand**
- 10.1 Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.
- 10.2 Gerichtsstand für alle Streitigkeiten ist für beide Vertragsparteien Lingenfeld. Wir sind jedoch nach unserer Wahl berechtigt, am Sitz des Kunden zu klagen.
- 10.3 Sofern im Rahmen des Vertragsverhältnisses oder bei der Vertragsanbahnung personenbezogene Daten durch uns verarbeitet werden, verarbeiten wir diese ausschließlich im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere unter Beachtung der Vorschriften der Datenschutzgrundverordnung (»DSGVO«) und des Datenschutzanpassungs- und Umsetzungsgesetzes EU (»BDSG neu«). Weitere Informationen über den Umgang mit personenbezogenen Daten können unserem Hinweisblatt »Datenschutzrechtliche Information für Geschäftspartner« entnommen werden, das auf unserer Webseite veröffentlicht ist und das Sie zusätzlich auf Anforderung von uns erhalten können.

Hinweise zur Lieferung und Nutzung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau

Vorbemerkungen

Betonprodukte für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau sind Qualitätserzeugnisse. Sie werden in weitgehend automatisierten Fertigungsstätten hergestellt. Sowohl die Ausgangsstoffe des Betons als auch die fertigen Produkte unterliegen den Güteanforderungen zugehöriger Normen bzw. Richtlinien; ihre Einhaltung wird durch umfangreiche Kontrollen laufend überprüft.

Auf der Baustelle werden gelegentlich Auffassungsunterschiede in der Beurteilung der Betonprodukte beobachtet. Die nachstehenden Gesichtspunkte sollen in solchen Fällen – zur Vermeidung von Missverständnissen zwischen Hersteller und Abnehmer – eine Hilfe bei der fachgerechten Beurteilung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau darstellen. Zudem werden wichtige Hinweise zur Nutzung von Flächenbefestigungen mit Betonprodukten gegeben.

Die »Hinweise zur Lieferung und Nutzung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau« wurden vom Betonverband Straße, Landschaft, Garten e.V. (SLG), Bonn, aufgestellt und geben den derzeitigen Stand der Technik wieder.

Sie ersetzen die »Technischen Hinweise zur Lieferung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau«, Fassung Januar 2007, herausgegeben vom Bundesverband Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie e.V. (BDB), Bonn.

1. Bestellung

1.1 Allgemeines

Die Bestellung muss die vorgesehene Lieferadresse, den Empfänger, die Warenart und den Liefer- bzw. Abholtermin enthalten. Die Befahrbarkeit der Baustelle durch Lastzüge mit einem Gesamtgewicht bis zu 41 t und die Möglichkeit zur Entgegennahme der Ware – ggf. mittels Entladegeräten – werden vom Auftragnehmer vorausgesetzt. Eine Anlieferung mit Entladung (z. B. mittels Kran oder Mitnahmestapler) bedarf entsprechender Vereinbarung.

1.2 Bedarf

Der Bedarf an Produkten für Flächenbefestigungen, z. B. Pflastersteinen und Platten, pro Quadratmeter zu verlegender Fläche bzw. der Bedarf an Bordsteinen, Randsteinen, Muldensteinen, Palisaden, Stufen usw. pro laufendem 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 so genannten 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 Warenannahme zu beachten. Bestehen Zweifel oder Bedenken hinsichtlich der

Qualität, darf mit der Verarbeitung der Ware nicht begonnen werden, bevor eine Klärung erfolgt ist.

Werden bei der Warenannahme vermeintliche Mängel erkannt, die zu Zweifeln an der Gebrauchstauglichkeit der Ware Anlass geben, hat die Baustellenaufsicht entweder in Eigenverantwortung oder nach unverzüglicher Kontaktaufnahme mit dem Bauherrn eine 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. Die Bewitterung und die mechanische Beanspruchung führen bei Betonprodukten und daraus hergestellten Bauwerken, z. B. Pflasterdecken und Plattenbelägen, zu einer Veränderung von Eigenfarbe und Oberflächenstruktur.

3.2 Ausblühungen²⁾

Gelegentlich können Ausblühungen vorkommen; sie sind technisch nicht vermeidbar. In erster Linie entstehen sie durch besondere Witterungsbedingungen, denen der Beton – besonders im jungen Alter – ausgesetzt ist, und haben entsprechend unterschiedliches Ausmaß. Die Güteeigenschaften der Produkte bleiben hiervon unberührt. Ausblühungen stellen in der Regel keinen Mangel dar.

Der Gebrauchswert der Produkte wird insofern nicht beeinflusst, als dass Witterungseinflüsse und – bei Produkten für die Flächenbefestigung zusätzlich die mechanische Beanspruchung unter Nutzung – die Ausblühungen verschwinden lassen. Da nur der Anteil Kalk aus dem Zement an die Oberfläche treten kann, der nicht von den anderen Ausgangsstoffen im Beton fest gebunden ist, kommt es nach dem Abklingen von Ausblühungen in der Regel nicht erneut zu diesem Effekt. Ein Auswechseln der Produkte oder andere Maßnahmen gegen Ausblühungen sind daher nicht empfehlenswert.

3.3 Haarrisse

Oberflächliche Haarrisse können in besonderen Fällen auftreten; mit bloßem Auge sind sie am trockenen Produkt nicht erkennbar und nur zu sehen, wenn eine zunächst nasse Oberfläche fast abgetrocknet ist. Solche Haarrisse beeinträchtigen den Gebrauchswert der Produkte nicht, wenn diese ansonsten den technischen Spezifikationen¹⁾ entsprechen.

3.4 Fertigungsbedingter Absatz bei Bordsteinen

Bedingt durch die Formgebung der Werkzeuge im Rahmen des Fertigungsverfahrens entsteht bei Bordsteinen mit Anlauf unterhalb des Anlaufs ein Absatz, der nach regelgerechtem Einbau des Bordsteins und Fertigstellung der angrenzenden Verkehrsfläche so tief sitzt, dass er optisch nicht mehr in Erscheinung tritt. Der Absatz ist technisch nicht vermeidbar und für den Gebrauchswert von Bordsteinen grundsätzlich ohne Belang.

3.5 Kantenausbildung bei Betonprodukten

Die im eingebauten Zustand sichtbaren Kanten von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau können unterschiedlich ausgebildet sein. Je nach Produkttyp sind die Kanten scharfkantig, gebrochen, abgerundet, gefast, abgeschrägt und/oder unregelmäßig geformt. Auf die Beschreibung der Eigenschaft »scharfkantig« der DIN EN 1338 bzw. der DIN EN 1339 bzw. der DIN EN 1340 wird verwiesen. Die Entscheidung, welcher Produkttyp hinsichtlich der Kantenausbildung gewählt wird, kann aus gestalterischen und/oder nutzungsbedingten Aspekten erfolgen.

Die Ausbildung der Kanten hat z. B. Einfluss auf das optische Erscheinungsbild im eingebauten Zustand. Bei Produkten für die Flächenbefestigung ergibt sich zudem ein Einfluss auf die Rollgeräuschemissionen und auf das Abflussverhalten oberflächlich anfallenden Wassers.

Scharfkantige Betonprodukte haben unabhängig von der Betongüte eine höhere Kantenempfindlichkeit als z. B. gefaste Produkte. Geringfügige Ausbrüche oder Abplatzungen an den Kanten der Produkte sind daher nicht zu vermeiden und stellen keinen Produktmangel dar. Ausbrüche oder Abplatzungen gelten als geringfügig, wenn die Beschreibung der Eigenschaft »scharfkantig« der DIN EN 1338 bzw. der DIN EN 1339 bzw. der DIN EN 1340 eingehalten ist. Dies gilt auch für Produkte im eingebauten Zustand. Gefaste oder ähnlich ausgebildete Kanten mindern generell die Gefahr von Kantenabplatzungen (vgl. auch Abschnitt 4.1). Betonsteine mit der Oberflächenbearbeitung Rocca und Rocca Fine haben bestimmungsgemäß umfangreiche und teils große Kantenabplatzungen.

Die Herstellerunterlagen geben in der Regel Auskunft über die lieferbaren Produkttypen.

4. Gesichtspunkte zum Aussehen der Produkte nach dem Einbau

4.1 Kantenabplatzungen bei Produkten für die Flächenbefestigung

Pflastersteine, Platten, Bordsteine, Rinnenplatten, Muldensteine u. ä. Produkte, die zu engfügig – und somit nicht nach dem Technischen Regelwerk – verlegt sind oder deren Unterlage (Tragschichten und Untergrund) nicht ausreichend tragfähig und frostsicher ist, werden infolgedessen – eventuell bereits beim Abrütteln – Kantenbeanspruchungen ausgesetzt, denen auch hochwertige Betone nicht widerstehen können. Die Folge sind Kantenabplatzungen; sie stellen keinen Mangel des Produktes, sondern einen Mangel der Unterlage bzw. der Verlegeweise dar. Je nach Produkt richtet sich die Fugenbreite nach dem Technischen Regelwerk oder den Herstellerangaben.

Auch ohne die vorgenannten Einflüsse können an den Kanten scharfkantiger Betonprodukte nach dem Einbau geringfügige Ausbrüche und Abplatzungen auftreten. Es gilt dann sinngemäß Abschnitt 3.5, 3. Absatz.

4.2 Farb- und Strukturabweichungen

Farb- und Strukturabweichungen sind aufgrund der Verwendung von natürlichen Rohstoffen (z. B. Gesteinskörnungen, Zement, Wasser), die natürlichen Schwankungen 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 Gesamteindrucks des Gewerkes zu berücksichtigen. Der optische Gesamteindruck des Gewerkes kann nur aus dem üblichen Betrachtungsabstand des Nutzers und unter gebrauchstüblichen Beleuchtungs- und sonstigen Randbedingungen beurteilt werden. Insofern stellen fertigungs- und rohstoffbedingte Farb- und Strukturabweichungen, je nach Einzelfallbetrachtung, in der Regel keinen Mangel dar.

Die Bewitterung und die mechanische Beanspruchung führen bei Betonprodukten und daraus hergestellten Bauwerken, z. B. Pflasterdecken und Plattenbelägen, zu einer Veränderung von Eigenfarbe und Oberflächenstruktur. Eventuell anfangs vorhandene Unterschiede gleichen sich erfahrungsgemäß im Laufe der Nutzung an.

Wird die Wahl für ein Betonprodukt z. B. anhand von Musterflächen oder Bauwerken getroffen, die bereits der Witterung und Nutzung ausgesetzt sind, ist zu berücksichtigen, dass gleichartige neue Produkte diesen Einflüssen noch nicht ausgesetzt sind und Farb- und Strukturunterschiede zur ursprünglichen Musterfläche bzw. zum ursprünglichen Bauwerk aufweisen können. Dies gilt sinngemäß auch für Nachlieferungen.

4.3 Gebrauchsspuren

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

5. Winterdienst

Beton besitzt im jungen Alter noch nicht die volle Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit. Deshalb muss Schnee- und Eisglätte – falls sie innerhalb der ersten drei Monate nach dem Einbau der Betonprodukte auftritt – mit abstumpfenden Streumitteln beseitigt werden.

Die Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Betonprodukten gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung erfolgt grundsätzlich auf der Basis der für das jeweilige Produkt geltenden technischen Spezifikation¹⁾, z. B. einer Norm. Innerhalb dieser erfolgt der Nachweis unter Verwendung von Natriumchlorid (NaCl), dem gebräuchlichsten Tausalz. Die Verwendung weniger gebräuchlicher Tausalze und/oder die unsachgemäße Ausbringung von Tausalzen können zu deutlichen Schädigungen der Betonprodukte führen, auch wenn diese nach der jeweils gültigen technischen Spezifikation als »Frost-Tausalz-widerstandsfähig« einzustufen sind.

Das maschinelle Schneeräumen sollte auf Pflasterdecken und Plattenbelägen zu deren Schutz vor mechanischen Beschädigungen mit Pflugentlastung oder in der sogenannten Schwimmstellung des Pfluges erfolgen. Zudem sollte die Pflugschar mit einer Gummischürfleiste 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 ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), 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
BV SLG, Bonn Juni 2012

Datenschutzrechtliche Information für Geschäftspartner

(Stand Mai 2018)

Hiermit informieren wir Sie über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten durch die Lithonplus GmbH & Co. KG und Ihre Rechte, die Ihnen in diesem Zusammenhang zustehen.

A. Verantwortlicher für die Datenverarbeitung ist die:

Lithonplus GmbH & Co. KG
Karl-Lösch-Str. 3
67360 Lingenfeld
Telefon: +49 63 44 / 9 49-0

Den Datenschutzbeauftragten der Lithonplus GmbH & Co. KG können Sie per Post unter der oben angegebenen Adresse mit dem Zusatz »Datenschutzbeauftragter« oder per E-Mail (datenschutz@Lithonplus.de) erreichen.

B. Datenkategorien, Zwecke und Rechtsgrundlage der Verarbeitung

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten, die wir im Rahmen von Geschäftsbeziehungen von Ihnen oder Dritten erhalten. Dies sind in der Regel Kontaktdaten (Name, Adresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse) und – soweit im Rahmen der Geschäftsabwicklung erforderlich – Bank- und Zahlungs(verkehrs)daten (Bank, Kontoverbindung, Verwendungszweck, ggfls. Kreditkarteninformationen), Informationen aus öffentlich verfügbaren Quellen, Informationsdatenbanken und Auskunftsteilen (z. B. Internet, Handelsregister, Wirtschaftsauskunftei) sowie sonstige Daten, die Sie uns im Rahmen der Abwicklung eines Projekts oder einer Vertragsbeziehung bzw. im Rahmen einer Vertragsanbahnung freiwillig überlassen.

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten ausschließlich im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere unter Beachtung der Vorschriften der Datenschutzgrundverordnung (»DSGVO«) und des Datenschutzanpassungs- und Umsetzungsgesetzes EU (»BDSG neu«).

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten aufgrund der nachfolgend beschriebenen Rechtsgrundlagen und zu Zwecken

- › der Vertragsanbahnung, Vertragsdurchführung und Beendigung von Vertragsverhältnissen (Art. 6 Abs. 1 b DSGVO), z.B. Erfüllung eines Vertrages (wie z.B. Lieferung oder Erbringung einer Dienstleistung und Zahlungsabwicklung), allgemeine Kommunikation mit Geschäftspartnern, z.B. Beantwortung von Anfragen zu Produkten und Dienstleistungen, Vertragsverhandlungen etc.;

- › aufgrund erteilter Einwilligungen (Art. 6 Abs. 1 a DSGVO), z.B. Zusendung von Newslettern oder Infoschreiben, Teilnahme an Marketingkampagnen oder Umfragen etc.;
- › aufgrund gesetzlicher Vorgaben (Art. 6 Abs. 1 c DSGVO), z.B. zur Erfüllung handelsrechtlicher oder steuerrechtlicher Aufbewahrungspflichten, zur Erfüllung von Melde- oder Auskunftspflichten gegenüber Behörden etc.;
- › aufgrund eines berechtigten Interesses (Art. 6 Abs. 1 f DSGVO); z.B. Maßnahmen zur IT-Sicherheit oder Maßnahmen zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Geschäftsbetriebes, zur Wahrung des Hausrechts, zur Geltendmachung rechtlicher Ansprüche oder zur Verteidigung bei rechtlichen Streitigkeiten, zur Sicherstellung von Compliance-Anforderungen etc.

C. Empfänger oder Kategorien von Empfängern personenbezogener Daten

Wir übermitteln Ihre personenbezogenen Daten an Behörden/öffentliche Stellen, sofern vorrangige Rechtsvorschriften dies erfordern. Gegebenenfalls übermitteln wir Ihre personenbezogenen Daten an unsere Konzerngesellschaften, wenn dies zur Erfüllung der oben in Abschnitt B. genannten Zwecke erforderlich ist.

Wir setzen für verschiedene Geschäftsvorgänge externe Dienstleister als Auftragsverarbeiter im Sinne von Art. 28 DSGVO ein. Mit diesen Dienstleistern wurden Auftragsdatenverarbeitungsverträge abgeschlossen, um den Schutz Ihrer personenbezogenen Daten sicher zu stellen.

Die vorstehend beschriebenen Empfänger können sich auch in Ländern außerhalb des europäischen Wirtschaftsraums (»Drittländer«) befinden. In Drittländern ist unter Umständen nicht das gleiche Datenschutzniveau wie im europäischen Wirtschaftsraum gewährleistet. Sofern eine Datenübermittlung in ein Drittland erfolgt, stellen wir sicher, dass diese Übermittlung nur nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen erfolgt (Kapitel V DSGVO).

D. Dauer der Speicherung

In der Regel werden personenbezogene Daten nach Ablauf der rechtlichen (vornehmlich der handels- und steuerrechtlichen) Aufbewahrungsfristen gelöscht. Sofern die personenbezogenen Daten nicht von den rechtlichen Aufbewahrungspflichten berührt sind, wer-

den sie gelöscht, wenn sie für die oben in Abschnitt B. beschriebenen Zwecke nicht mehr erforderlich sind. Eine abweichende Speicherfrist kann vorliegen, wenn Sie hierin bei Erhebung der Daten eingewilligt haben.

E. Betroffenenrechte

Sie haben das Recht, Auskunft über Ihre bei uns gespeicherten personenbezogenen Daten zu erhalten, unrichtig gespeicherte personenbezogene Daten berichtigen zu lassen oder – sofern einschlägig – Ihre Einwilligung in eine Datenverarbeitung jederzeit auch ohne Angaben von Gründen mit Wirkung für die Zukunft zu ändern oder zu widerrufen, die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten mit Wirkung für die Zukunft einschränken zu lassen, der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten mit Wirkung für die Zukunft zu widersprechen oder die Löschung Ihrer personenbezogenen Daten zu verlangen. Sie sind unter den in Art. 20 DSGVO bestimmten Voraussetzungen berechtigt, die sie betreffenden personenbezogenen Daten, die gespeichert wurden, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format zu erhalten und diese Daten einem anderen Verantwortlichen ohne Behinderung durch uns zu übermitteln.

Darüber hinaus können Sie sich an den unter Abschnitt A. genannten Datenschutzbeauftragten der Lithonplus GmbH & Co. KG wenden. Um etwaige Missbrauchsfälle zu vermeiden, können wir verlangen, dass Anfragen mit einer handschriftlichen Unterschrift zu versehen sind oder sich der Anfragende anderweitig legitimiert.

Sie haben das Recht, Beschwerde bei einer Datenschutzaufsichtsbehörde einzulegen. Die für uns zuständige Aufsichtsbehörde ist:

Der Landesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit in Rheinland-Pfalz
Hintere Bleiche 34
55116 Mainz



Alphabetischer Produktindex

A

| | |
|--------------------|----|
| Allverbund | 77 |
| Ankerverbund | 76 |

B

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Baumscheibe | 113 |
| Baumschutz | 204 |
| Beganit Großpflaster | 67 |
| Betonblöcke | 139 |
| bg-Platte | 89 |
| Blockstufen | 116 |
| Blockstufen Light | 122 |
| Blockstufen, Breite 35 cm | 118 |
| Blockstufen, Breite max. 40 cm | 120 |
| Bodenindikatoren | 176 |
| Bogenpflaster | 68 |
| Bord- und Böschungsrinnensteine | 192 |
| Brillant Platten | 104 |

C

| | |
|---------------------------------|-----|
| Carta Selection | 62 |
| Cassero Platten | 96 |
| Castello Selection | 61 |
| Cubo Palisaden | 140 |
| Curve Bartisch und Hocker | 200 |

E

| | |
|----------------|-----|
| Estello | 212 |
| Estrella | 100 |

F

| | |
|------------------------|-----|
| Fahrstufen | 127 |
| Fayal | 98 |
| Flachbord LP | 172 |
| Flachbord LP Fix | 172 |
| Flurstein | 90 |
| Flurstein Öko | 90 |

G

| | |
|---|-----|
| Gehwegplatten | 105 |
| Golf Plus Rasen- und Drainfugenpflaster | 83 |

H

| | |
|--------------------------------------|----|
| Heidelberger Kopfsteinpflaster | 65 |
|--------------------------------------|----|

| | |
|------------------------------|-----|
| Himmelsberger Rabatten | 144 |
| Hochbordsteine | 174 |
| H-Verbund | 75 |
| H-Verbund Drain | 86 |

K

| | |
|------------------|-----|
| Keilstufen | 127 |
|------------------|-----|

L

| | |
|--------------------------|-----|
| Lithon Blue® | 80 |
| LP 5 | 32 |
| L-Steine | 162 |
| L-Tec Systemwinkel | 150 |
| L-Tec Bord | 153 |
| L-Tec 25 | 161 |
| L-Tec 80 | 160 |
| L-Tec-Ladesäule | 211 |
| Lumina | 101 |

M

| | |
|-----------------------------|-----|
| Macao | 46 |
| Markierungssteine | 209 |
| Midi-Verbundpalisaden | 142 |
| Mühlenpflaster | 69 |
| Muldenrinnen | 187 |
| Muldensteine | 190 |

N

| | |
|--------------|-----|
| Nuanza | 102 |
| Nuvo | 97 |

O

| | |
|----------------------|-----|
| OmniBord® Plus | 166 |
|----------------------|-----|

P

| | |
|-------------------------------|-----|
| Parkbuchtanschlussborde | 180 |
| Pasand Palisaden | 141 |
| Pasand Platten | 94 |
| Pfälzer Pflaster | 47 |
| Pfeiler | 209 |
| Pflanzsteine | 137 |
| Pflastersätze | 207 |
| Pharo | 43 |
| Pharo Mur | 136 |
| Pharo Selection | 59 |

| | |
|-------------------------|-----|
| Piktogrammplatten | 203 |
| Podestplatten | 128 |
| Poller | 208 |
| Primera Selection | 64 |
| Pure Vintage | 103 |

Q

| | |
|--------------------------|-----|
| QI-Sitzbank | 198 |
| Querungsbord Plus | 169 |
| Querungsstein Plus | 171 |

R

| | |
|--------------------------------|-----|
| Radwegestein | 189 |
| RAGA | 88 |
| Rainplus LP | 30 |
| Rasenbordsteine | 179 |
| Rasengitter | 87 |
| Rinnenecksteine | 180 |
| Rinnenpflaster | 189 |
| Rinnenplatten | 188 |
| Rollstuhl-Überfahrsteine | 175 |
| Rundbordsteine | 175 |
| Rupal | 28 |
| Rupal Grande | 206 |

S

| | |
|---|-----|
| Safeline + | 184 |
| Safeline Pult | 186 |
| Schalungssteine | 138 |
| Schiffsplanke | 110 |
| Serra Palisaden | 141 |
| Sichtbeton-Schild | 210 |
| Sitzblöcke nach Maß | 196 |
| Sohlschalen | 191 |
| Sonderbordsteine | 181 |
| Sortett Selection | 52 |
| Stadtmöbel Connect | 199 |
| Stato Plus | 84 |
| Stelen | 145 |
| Strukturdiele | 111 |
| System 10 | 34 |
| System 13 | 36 |
| System 16 | 38 |
| System 17,8 - LP4 | 40 |
| System 17,8 - LP5 | 41 |
| System 17,8 Rasen- und Drainfugenpflaster | 85 |

T

| | |
|--------------------------------|-----|
| Tara | 112 |
| Taruga | 74 |
| Taruga Tec | 72 |
| Terrassendiele Holz-Look | 108 |
| Tiefbordsteine | |
| 178Timber | 109 |
| Timber Blockstufen | 125 |
| Titania | 106 |
| Titania Blockstufen | 124 |
| Trento | 44 |
| Trento Kreis | 45 |
| Trento Mur Light | 134 |
| Trento Mur Long | 134 |
| Trento Selection | 60 |

U

| | |
|-------------------------------|-----|
| U-Betonmöbel | 201 |
| Ulmer Kopfsteinpflaster | 66 |
| Unit Sitzblock | 198 |
| U-Steine | 163 |

V

| | |
|-----------------------------|-----|
| Veluto Platten | 99 |
| Verbundpalisaden | 142 |
| Via Roma & Via Tagona | 54 |
| Vino Blockstufen | 123 |
| Vino Mur | 132 |
| Vino Palisaden | 143 |
| Vista | 42 |
| Vista Edition | 56 |
| Vista Green | 82 |
| Vista Selection | 58 |

W

| | |
|--------------------|-----|
| Winkelstufen | 126 |
|--------------------|-----|

NORD

Bornhöved

Segeberger Landstraße 35-37
24619 Bornhöved

tel: 0 43 23 ■ 80 540-0

Anfragen: verkauf.nord@lithonplus.de
Bestellungen: versand.bornhoeved@lithonplus.de

Demmin

Jarmener Chaussee 8
17109 Demmin

tel: 0 39 98 ■ 25 97-0

Anfragen: verkauf.nord@lithonplus.de
Bestellungen: versand.demmin@lithonplus.de

Hohen Wangelin

Liepenener Straße 1
17194 Hohen Wangelin

tel: 03 99 33 ■ 77-0

Anfragen: verkauf.nord@lithonplus.de
Bestellungen: versand.hohenwangelin@lithonplus.de

Neukloster

Am Kieswerk 4
23992 Neukloster / Perniek

tel: 03 84 22 ■ 5 89-11

Anfragen: verkauf.nord@lithonplus.de
Bestellungen: versand.neukloster@lithonplus.de

Glöthe

Ernst-Thälmann-Straße 9
39443 Staßfurt

tel: 03 92 66 ■ 98-0

Anfragen: verkauf.gloethe@lithonplus.de
Bestellungen: versand.gloethe@lithonplus.de

Schönewalde

Weißener Straße 9
04916 Schönewalde

tel: 03 53 62 ■ 7 51-0

Anfragen: verkauf.gloethe@lithonplus.de
Bestellungen: versand.gloethe@lithonplus.de

Eggesin

Ueckermünder Straße 16c
17367 Eggesin

tel: 03 97 79 ■ 29 9 - 0

Berlin

Showroom #playground

Beratung und Verkauf

Sredzkistraße 59
10405 Berlin

tel: 030 ■ 41 20 92 66
mail: playground.berlin@lithonplus.de

SÜD

Kleinostheim

In der Heubrach 1-3
63801 Kleinostheim

tel: 0 60 27 ■ 4 70-0

Anfragen: verkauf.kleinostheim@lithonplus.de
Bestellungen: versand.kleinostheim@lithonplus.de

Retzbach

Am Güßgraben 5
97225 Zelligen-Retzbach

tel: 0 93 64 ■ 80 63-0

Anfragen: verkauf.retzbach@lithonplus.de
Bestellungen: versand.retzbach@lithonplus.de

Eggenstein

Kopfweg 12
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

tel: 07 21 ■ 70 83-0

Anfragen: verkauf.eggenstein@lithonplus.de
Bestellungen: versand.eggenstein@lithonplus.de

Münchweiler

Industriestraße 5
66981 Münchweiler

tel: 0 63 95 ■ 9 19-0

Anfragen: verkauf.muenchweiler@lithonplus.de
Bestellungen: versand.eggenstein@lithonplus.de

Wyhl

Tullastraße 9
79369 Wyhl

tel: 0 76 42 ■ 90 17-0

Anfragen: verkauf.wyhl@lithonplus.de
Bestellungen: versand.eggenstein@lithonplus.de

Thalfragen

Eichenstraße 12
89275 Elchingen-Thalfragen

tel: 07 31 ■ 20 50-0

Anfragen: verkauf.thalfragen@lithonplus.de
Bestellungen: versand.thalfragen@lithonplus.de

Gunzenhausen

Oettinger Straße 11
91710 Gunzenhausen

tel: 0 98 31 ■ 80 05-0

Anfragen: verkauf.gunzenhausen@lithonplus.de
Bestellungen: versand.gunzenhausen@lithonplus.de





Lithonplus GmbH & Co. KG
Karl-Lösch-Straße 3
67360 Lingenfeld

service@lithonplus.de

www.lithon.de