

KOSTENLOS
ZUM MITNEHMEN
HAUPTKATALOG
2026

SEIT 1955

Härle®

SCHÖNE STEINE

Lösungen und Ideen für

Terrasse Einfahrt

Garten, Wege und Plätze

Terrassenplatten

Pflastersteine

Ökopflaster, Gartenmauern,
Stufen und mehr

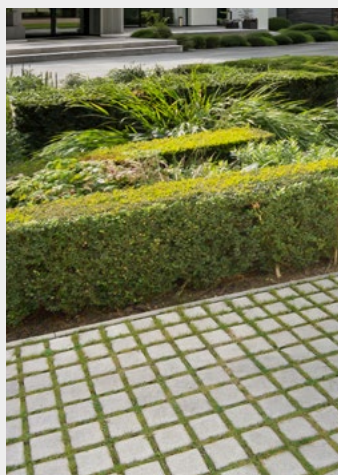
INHALTSVERZEICHNIS



ZIERPFLASTER 5

BASIC NEU	7
KALOS	10
LAVEDA	13
PALAZZO	17
PLAZA	18
STRADA Classic	24
TOSCANA Antik	28
TRIANO	33
KIRCHBERG NEU	36

Einbauhinweise (105)



ÖKOPFLASTER 41

RAFU	43
STRADA ÖKO Classic	45

FUNKTIONS-PFLASTER 38

RECHTECK NEU	39
---------------------	----

Einbauhinweise (106)



TERRASSENPLATTEN 47

BETON		FEINSTEINZEUG	
BASIC NEU		DIMENSIO	59
Platte	48	60 × 60 cm	61
TRIANO		90 × 45 cm	64
Platte	50	FEINSTEINZEUG-BETON-VERBUND	
TOSCANA Antik		PUREA	66
Platte	53	90 × 45 cm	68
LIVARO NEU		90 × 90 cm	74
PLATTE	54		
ALVARIS NEU			
Platte	56		

Einbauhinweise (108)



BEGRENZUNGSSTEIN / GARTEN- MAUERN 77

TRIANO Mauer	78
TRIANO XL Mauer	82
PLAZA Mauer NEU (ehem. PALMA-Mauer)	87
PLAZA Universalstein	93

Einbauhinweise (109)



ANHANG 95

Verlegemuster	96
Allgemeine Hinweise	104
Einbauhinweise SLG-Verlege- hinweise	106 111
Index	113



Der HAERLE-Infolink (QR-Code)

Um Ihnen den direkten Zugriff auf ergänzende Informationen zu erleichtern, haben wir zu den Produkten jeweils einen QR-Code abgedruckt. Diesen können Sie mit einem Smartphone einscannen, wenn Sie bereits eine geeignete QR-Code-Lesesoftware installiert haben. Sie gelangen direkt zu der jeweiligen Produktseite im Internet.

Hinweis zum Katalog

Drucktechnisch und/oder rohstoff-/produktions-technisch bedingt, können die von uns gelieferten Materialien hinsichtlich Farbgebung und optischer Wirkung von Abbildungen und Mustern abweichen und auch innerhalb einzelner Lieferpartien schwanken sowie sich im Laufe der Zeit durch Umwelteinflüsse und/oder gebrauchsbedingten Verschmutzung verändern, ohne dass hierin ein Mangel liegt. Ebenso können Ausblühungen weder zum Zeitpunkt der Lieferung noch später ausgeschlossen werden. Formatangaben bei den Produkten sind Rastermaße.

Mit diesem Katalog verlieren alle vorangegangenen Broschüren ihre Gültigkeit.



Herzlich
willkommen im
**IDEEN-
GARTEN**

88486 Kirchberg
durchgehend
geöffnet





HERZLICH WILLKOMMEN!

Besuchen Sie unsere
Ausstellung in Kirchberg
auf dem HÄRLE-
Firmengelände.

Der HÄRLE-Ideengarten
ist von 7–21 Uhr **auch am
Wochenende** geöffnet.

Wir freuen uns auf Sie!

Härle Steine GmbH

Gutzeller Str. 52

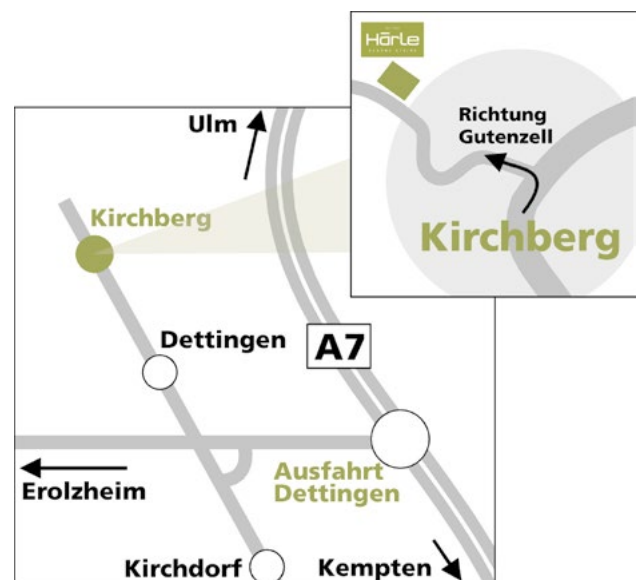
88486 Kirchberg

Tel.: +49 (0) 7354 9302-0

Fax: +49 (0) 7354 9302-20

E-Mail: info@haerle-steine.de

www.haerle-steine.de



PFLASTERSTEINE

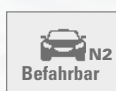
Zufahrten, Wege, Terrassen

Immer die richtige Wahl

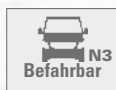
Bitte entnehmen Sie der Tabelle des jeweiligen Steinsystems, für welche **Nutzungskategorie N** dieses geeignet ist.



ausschließlich **begehrbar**,
N1 gemäß ZTV-Wegebau



befahrbar für Fahrzeuge
bis 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht, **N2**
gemäß ZTV-Wegebau



gelegentlich **befahrbar** für
Fahrzeuge **bis 20 t** zulässiges
Gesamtgewicht, **N3** gemäß ZTV-Wegebau



keine grundsätzliche Einschränkung
der Belastbarkeit, die Eignung ist bezüglich
der Verkehrsfrequenzen abzuwägen

PFLASTERSTEINE

Für Garten, Wege
und Plätze



NEUE
FARBE

BASIC

6



PLAZA

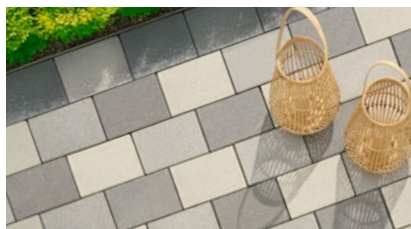
18



NEU

KIRCHBERG®

33



KALOS®

10



STRADA CLASSIC

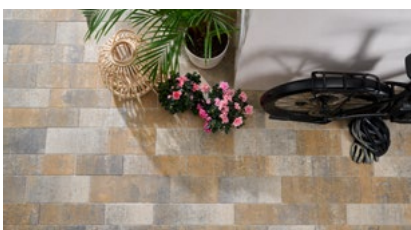
24



NEU

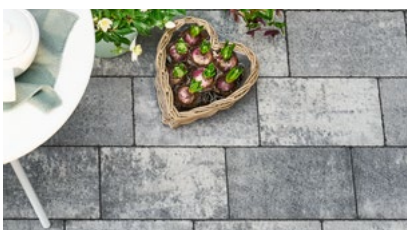
RECHTECK

38



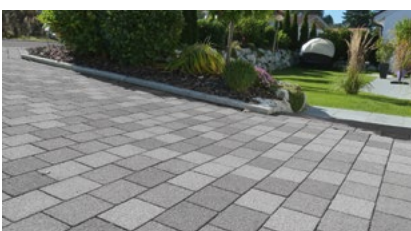
LAVEDA®

13



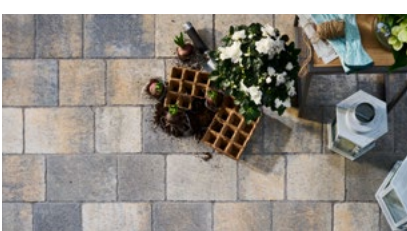
TOSCANA ANTIK

28



PALAZZO

17



TRIANO®

33

BASIC

Pflastersteine



Platin
35 / 21 / 7 cm



Anthrazit
35 / 21 / 7 cm



Grau
21 / 17,5 / 7 cm

HÄRLE-Protect!
Verschiebeschutz



Der am Stein integrierte, praktische Verschiebeschutz „HÄRLE-Protect!“ sorgt für eine sichere Lage der BASIC-Steine im Verbund. So bleibt das Fugenbild dauerhaft schön bei fachgerechtem Einbau.

BASIC

BASIC

Pflastersteine

Das wirtschaftliche Pflaster mit Verschiebeschutz

BASIC in vier Farben und drei Formaten ist das preissympathische Pflaster von HÄRLE Steine im Einstiegssegment, bei dem Sie auf nichts verzichten müssen. Eine Minifase und der Verschiebeschutz machen die Flächen „flüsterleise“ und zugleich lagestabil.

NEUE
FARBE

Moccachino
21 / 17,5 / 7 cm



BASIC

Pflastersteine



Platin
35 / 21 / 7 cm



Anthrazit
35 / 21 / 7 cm



Grau
21 / 17,5 / 7 cm

HÄRLE-Protect!
Verschiebeschutz



Der am Stein integrierte, praktische Verschiebeschutz „HÄRLE-Protect!“ sorgt für eine sichere Lage der BASIC-Steine im Verbund. So bleibt das Fugenbild dauerhaft schön bei fachgerechtem Einbau.

Technische Angaben

Farben



Grau

Anthrazit

Platin

Moccachino

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de

Gewicht: 162 Kg/m²

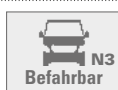
Format

35 / 21 / 7 cm

21 / 17,5 / 7 cm

17,5 / 10,5 / 7 cm

**Einsatzbereich
nach ZTV Wegebau**



Verlegemuster s. S. 129

Technische Hinweise

Einbauhinweise: Pflaster s. S. 105

Merkmale

- modernes, schmales Fugenbild
- mit praktischem Verschiebeschutz „HÄRLE-Protect!“
- dezente Minifase reduziert Geräusch- aufkommen beim Befahren
- ebene, lauffreundliche Oberfläche
- moderne Grau- und nuancierte Farbtöne

KALOS®

Ökooflaster

TIPP

 **Ökologische**
Flächensysteme

Mit KALOS® lassen sich Flächen hervorragend befestigen und auf Wunsch zugleich ökologisch entsiegeln. Verwenden Sie einfach drainagefähiges Fugenmaterial „Splitt 1–3 mm“, ein Pflasterbettungsmaterial „Splitt 2–5 mm“ sowie einen drainagefähigen Unterbau.

Gutachten-Download:
www.haerle-steine.de

Ash Grey Feingestrahlt,
36 / 24 / 7 cm,
Drittelverband



KALOS® ist **ressourcen-**
optimiert mit **mindestens**
12% Rohstoffzirkulation
durch Recycling

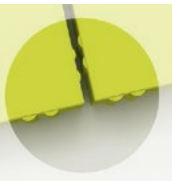
Mix aus Ash Grey, Granit Grau
und Anthrazit, Feingestrahlt,
36 / 24 / 7 cm,
Drittelverband

Für Ihre Einfahrt: Großformatiges Ökopflaster mit Edelkörnung

Ein Pflasterstein, der durch seine **Ökofuge**, den **Recycling-Anteil** und die **Stärkenoptimierung** besonders nachhaltig ist und dabei eine samtfeine, kugelgestrahlte Oberfläche bietet.

KALOS verbindet **ökologische Verantwortung** mit modernem ästhetischem Anspruch. Der am Stein integrierte, praktische **Verschiebeschutz „HÄRLE-Protect!“** sorgt für eine sichere Lage der KALOS-Steine im Verbund. So bleibt das Fugenbild dauerhaft schön bei fachgerechtem Einbau.

HÄRLE-Protect!
Verschiebeschutz



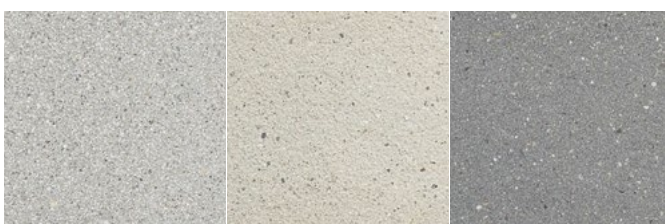
Der am Stein integrierte, praktische Verschiebeschutz „HÄRLE-Protect!“ sorgt für eine sichere Lage der KALOS-Steine im Verbund. So bleibt das Fugenbild dauerhaft schön bei fachgerechtem Einbau.



Mix aus Ash Grey, Granit Grau und Anthrazit, Feingestrahlt, 36 / 24 / 7 cm, Drittelverband

Technische Angaben

Farben



Granit Grau
Feingestrahlt

Ash Grey
Feingestrahlt

Anthrazit
Feingestrahlt

Gewicht

162 Kg/m²

Format

36 / 24 / 7 cm

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau

Verlegemuster S.99

Technische Hinweise

Einbauhinweise: Pflaster s.S. 106

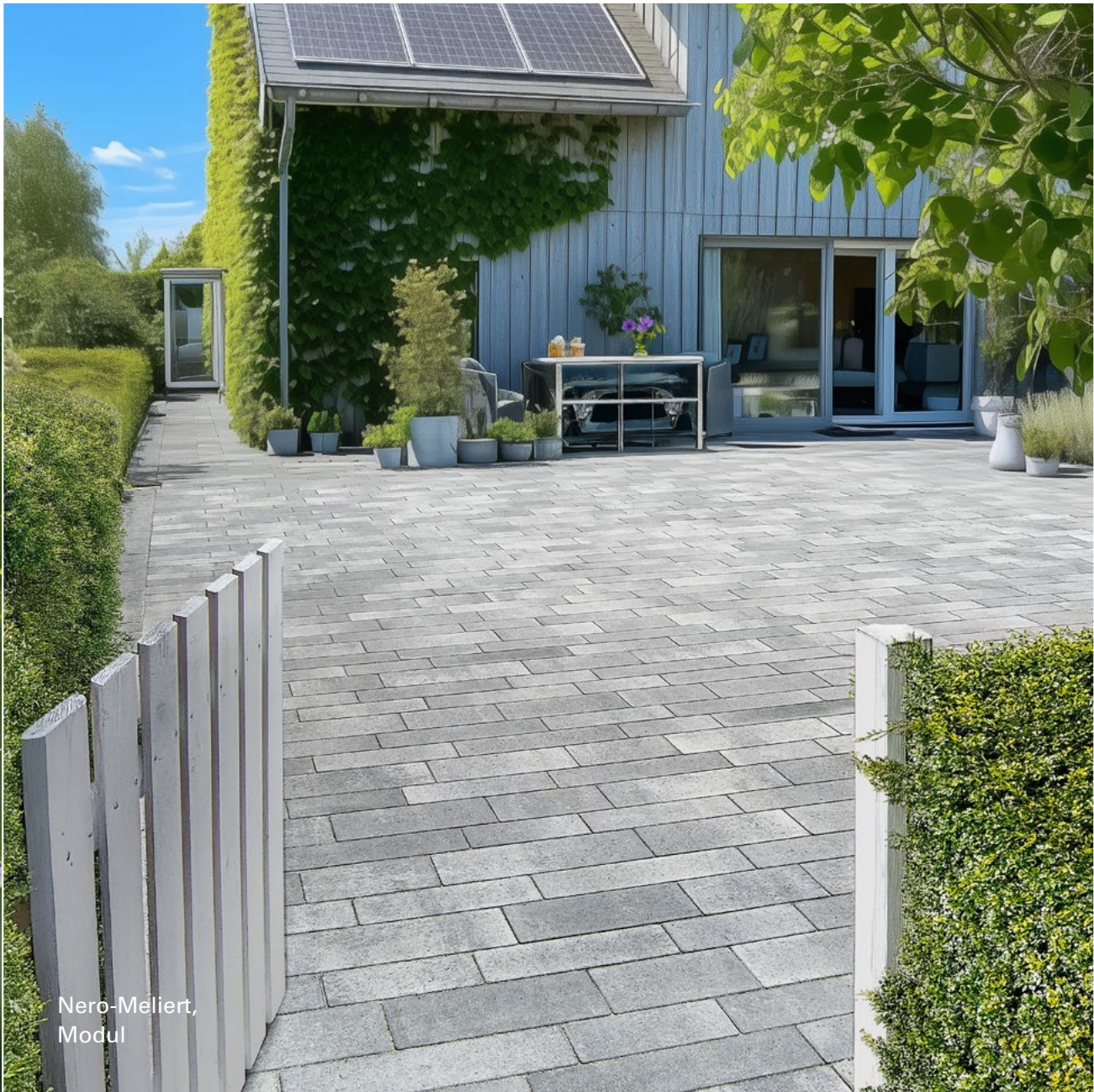
Merkmale

- großformatiges Ökopflaster
- mit praktischem Verschiebeschutz „HÄRLE-Protect!“
- spezifisches Fugentwässerungssystem
- angeformte 6mm Abstandhalter für 7mm breite Sickerfuge
- dezente Minifase
- Frost-Tausalz-Widerstandsfähige Oberfläche

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de



Nero-Meliert,
Modul

LAVEDA®

Schlanke Riegelformate mit attraktiver Fugenoptik

Die geradlinige Form mit den sechs verschiedenen aufeinander abgestimmten Steingrößen des LAVEDA-Modulpflasters verleihen jeder Außenanlage eine moderne, zeitlos schöne Eleganz.



Nero-Meliert,
Modulpflaster
in Kombination mit STRADA Classic, Muschelkalk

LAVEDA®

Pflastersteine



Jura,
Modulpflaster

Technische Angaben

Farben



Nero Meliert

Jura

Gewicht:

184 Kg/m²

Format

Modul*

48,6 / 16,4 / 8 cm

48,6 / 12,4 / 8 cm

38,8 / 16,4 / 8 cm

38,8 / 12,4 / 8 cm

29,0 / 16,4 / 8 cm

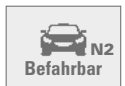
29,0 / 12,4 / 8 cm

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau

Verlegemuster

s. S. 133



Technische Hinweise

Einbauhinweise Pflaster

s.S. 105

Merkmale

- schlanke Parkettoptik
- ebenes, puristisch schlichtes Oberflächendesign
- dezente, umlaufende Minifase
- Modulsteinsystem/
kombinierte Lage

* nicht als Einzelsteingröße
lieferbar.

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de



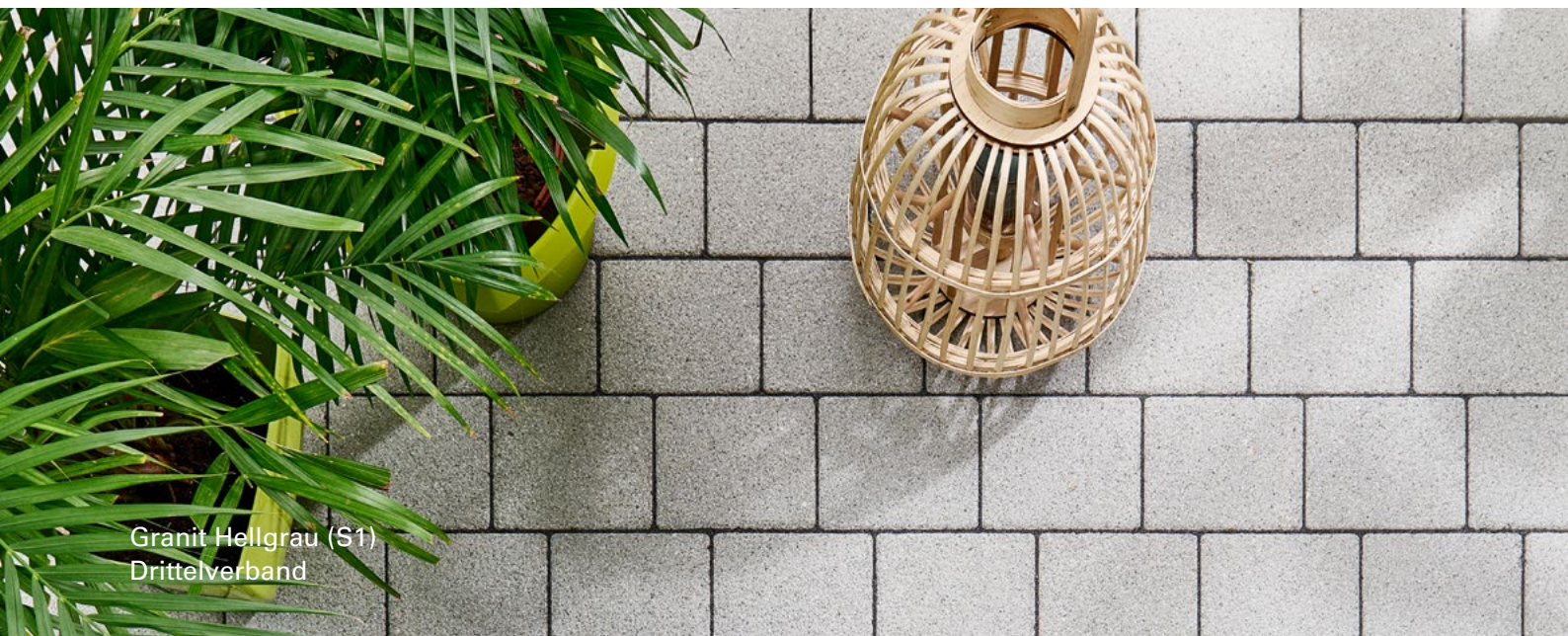
Variation:
Granit Hellgrau (S1), Granit Grau (S2), Granit Dunkelgrau (S3),
Halbverband

PALAZZO

Hochwertige, kugelgestrahlte Granit-Oberfläche

Diese edlen Härle-Pflastersteine erfüllen die höchsten Ansprüche an Qualität und Optik. Ein Granitvorsatz aus feinen, glimmernden Edelsplitten und die durch Kugelstrahlen veredelte Oberfläche verleihen dem Palazzo-Pflasterstein eine ausgesprochen hochwertige und zeitlose Eleganz.

Neben den optischen Vorzügen zeichnet sich Palazzo auch durch hohe Frostsalz-Widerstandsfähigkeit und Druckfestigkeit aus.



Granit Hellgrau (S1)
Drittelverband

Technische Angaben

Farben



Granit
Hellgrau (S1)

Granit
Grau (S2)

Granit
Dunkelgrau (S3)

Gewicht
162 Kg/m²

Formate
21 / 17,5 / 7 cm

**Einsatz-
bereich**



nach ZTV Wegebau

Verlegemuster
s. S. 97

Technische Hinweise

Einbauhinweise Pflaster s. S. 105

Merkmale

- hochwertige, kugelgestrahlte Granit-Oberfläche
- hoher Gehkomfort dank griffiger Oberfläche
- Frost-Tausalz-Widerstandsfähige Oberfläche

Produktlink:



Weitere Infos: www.haerle-steine.de

PLAZA

Pflastersteine

PLAZA

Das Original: Getrommelte Pflastersteine, für natürlich schöne Vielfalt

Mit PLAZA verleihen Sie Ihren Wegen und Plätzen rund ums Haus einen bemerkenswerten Auftritt. Dem Vorbild zeitlos schöner Natursteinpflasterungen nachempfunden, verleihen die getrommelten, unregelmäßig gebrochenen Ecken und Kanten sowie die unverwechselbare Oberflächenpatina Pflasterflächen ein ganz besonderes Flair.

Das PLAZA-Steinsystem besteht aus drei Steingrößen sowie einem vielseitig verwendbaren **Mauer- und Universalsteinsystem**.

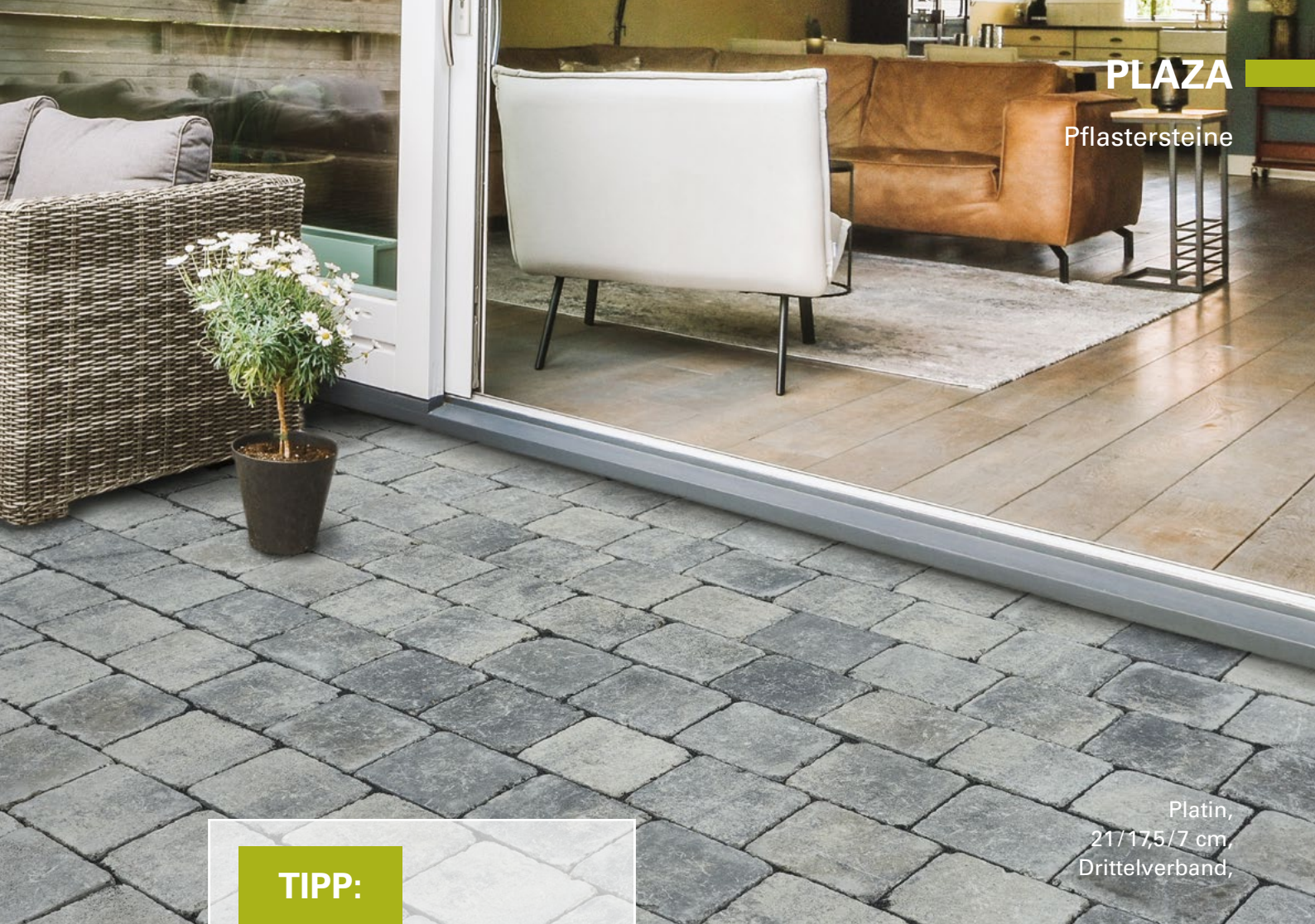


PLAZA

ist ein nachhaltiges, langlebiges Qualitätsprodukt aus regionaler Produktion.



Bei der Herstellung von PLAZA® verwenden wir hochwertige, 100%-recyclebare **Rohstoffe aus der Region** mit kurzen Lieferwegen. Bis zu **20% hochwertige Recycling-Anteile** sparen zusätzlich wertvolle Rohstoffe ein. Der Herstellungsprozess unterliegt den hohen deutschen und europäischen Überwachungsnormen.



Platin,
21/17,5/7 cm,
Drittelverband,

TIPP:

Besonders ansprechend wirkt die **Kombination von drei unterschiedlichen Steinformaten** im Wildverband



BESONDERS SCHÖN
IM FORMATMIX!

Grau,
34,8/20,8/7 cm, 20,8/17,3/7 cm, 17,3/10,4/7 cm,
Wildverband, M 10

PLAZA

Pflastersteine

FARBTREND JURA



JURA JETZT
AUCH IM
FORMATMIX



Jura,
35/21/7 cm,
21/17,5/7 cm,
17,5/10,5/7 cm,
Wildverband, M 10

Jura,
21 / 17,5 / 7 cm,
Halbverband, M 2

PLAZA

Pflastersteine

PLATIN JETZT AUCH IM FORMATMIX

Platin,
35/21/7 cm,
21/17,5/7 cm,
17,5/10,5/7 cm,
Wildverband, M 10



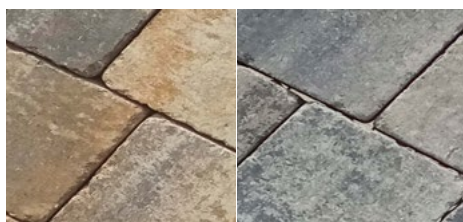
Technische Angaben

Farben



Grau ¹⁾

Anthrazit ¹⁾



Jura ²⁾

Platin ²⁾

Gewicht: 162 Kg/m²

Formate ¹⁾

34,8 / 20,8 / 7 cm
20,8 / 17,3 / 7 cm
17,3 / 10,4 / 7 cm

Formate ²⁾

35 / 21 / 7 cm
21 / 17,5 / 7 cm
17,5 / 10,5 / 7 cm

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster s. S. 97

Technische Hinweise

Einbauhinweise Pflaster s. S. 105

Merkmale

- original getrommelte, gebrochene Ecken-, Kanten und Oberflächenprägung
- jeder Stein ein Unikat
- passendes Ergänzungsprogramm

Produktlink:



1) ohne Abstandhalter
2) mit Abstandhalter / Transportsicherung

Weitere Infos: www.haerle-steine.de

STRADA Classic

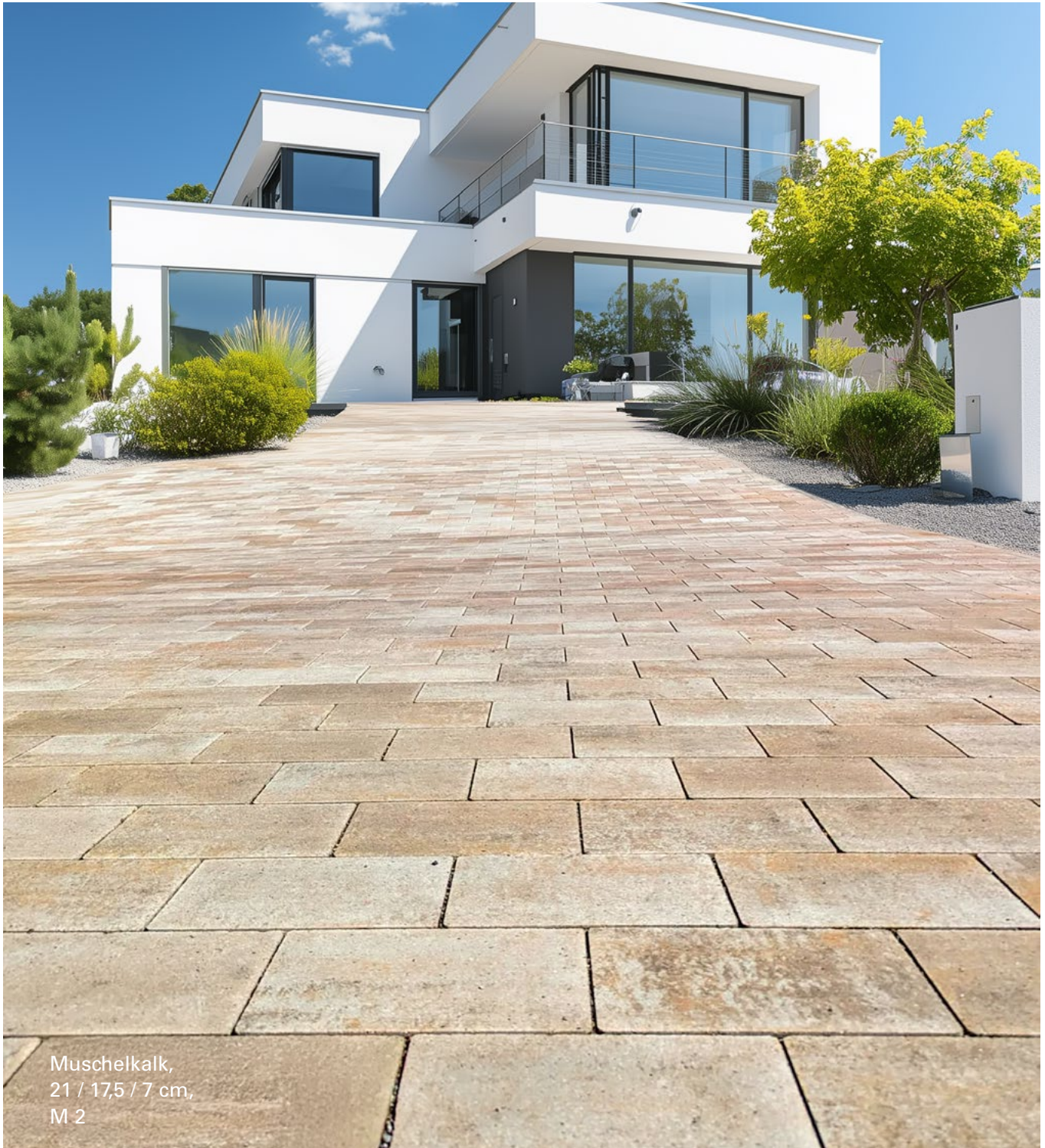
Pflastersteine

STRADA Classic

Das „leise“ Gestaltungspflaster

Die ungefasten Kanten und die ebene Oberfläche von STRADA schaffen optimalen Gehkomfort und reduzieren das Geräuschaufkommen beim Befahren deutlich.

Praktisch: Die ebene, ungefastete Oberfläche lässt sich zudem leicht kehren.



Muschelkalk,
21 / 17,5 / 7 cm,
M 2



Grau-Schwarz,
21 / 17,5 / 7 cm,
M 2



Anthrazit,
21 / 17,5 / 7 cm,
M 2



Grau,
21 / 17,5 / 7 cm,
M 2

STRADA Classic

Pflastersteine



Muschelkalk,
21 / 17,5 / 7 cm,
M 2

Technische Angaben

Farben



Grau

Anthrazit



Grau-Schwarz

Muschelkalk

Gewicht

162 Kg/m²

Format

21 / 17,5 / 7 cm

17,5 / 10,5 / 7 cm

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster

s. S. 97

Technische Hinweise

Einbauhinweise: Pflaster s. S. 105

Merkmale

- schlichte, ebene Oberfläche
- Steinkanten ohne Fase
- reduziertes Geräuschaufkommen beim Befahren
- moderne Grau- und nuancierte Farbtöne

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de



TOSCANA Antik

Natürlicher Charakter für zeitlos, schöne Außenflächen

Die in einem speziellen Verfahren dezent gebrochenen Ecken und Kanten verleihen TOSCANA Antik-Terrassenplatten ihren eigenen Charakter. Dank der Veredelung fühlt sich die Steinoberfläche besonders samtig an und schmeichelt Ihren Füßen.



Platin,
35 / 21 / 7 cm
Drittelverband

TOSCANA Antik

Pflastersteine



Muschelkalk,
21 / 17,5 / 7 cm
Halbverband, M 2

TIPP:

Mit den drei Steinformaten von TOSCANA Antik lassen sich optimal lebhaftere Wildverbände gestalten.



Muschelkalk,
35 / 21 / 7 cm, 21 / 17,5 / 7 cm, 17,5 / 10,5 / 7 cm
Wildverband, M 10

TOSCANA Antik

Pflastersteine



Platin,
35 / 21 / 7 cm
Drittelverband

Technische Angaben

Farben



Grau

Platin

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de



Muschelkalk

Gewicht

162 Kg/m²

Format

35 / 21 / 7 cm

21 / 17,5 / 7 cm

17,5 / 10,5 / 7 cm

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster: s. S. 97

Technische Hinweise

Einbauhinweise

Pflaster s. S. 105

Merkmale

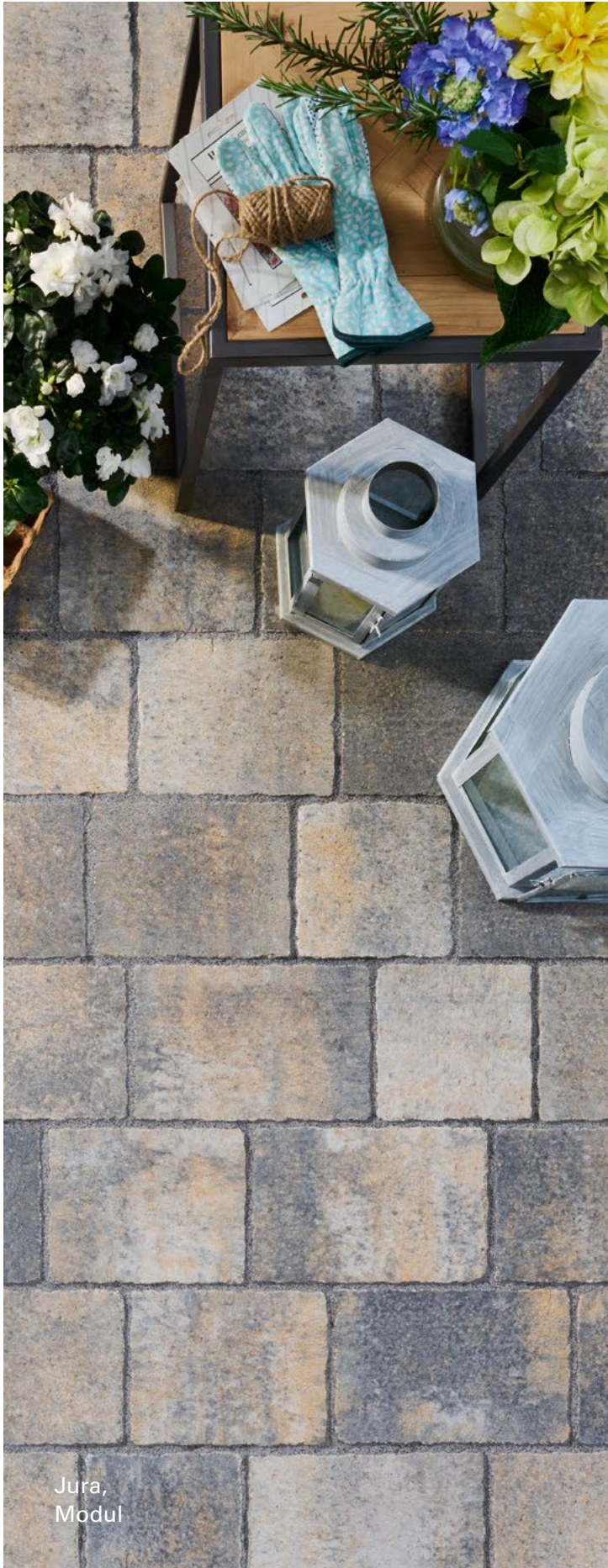
- maschinell gealterte, dezent gebrochene Ecken- und Kantenausprägung
- attraktives, schmales Fugenbild
- ebene, lauffreundliche Oberfläche mit natürlicher Patina dank werkseitiger Alterungstechnik
- attraktive, melierte Farbgebungen im modernen Landhausstil



TRIANO®

Pflastersteine

Muschelkalk,
Modul



Jura,
Modul

TRIANO®

Natürliches Pflastermodul mit gealterten, regelmäßig gebrochenen Kanten

TRIANO zeichnet sich durch seine fließenden Farben und die natürliche Optik aus.

Durch eine spezielle Bearbeitung der Oberfläche werden Kanten und Ecken an der Oberseite leicht gebrochen. Mit drei verschiedenen Steingrößen des Modulpflasters entsteht ein lebhaft ansprechendes Fugenbild.

TIPP



Mit TRIANO® lassen sich Flächen hervorragend befestigen und auf Wunsch zugleich ökologisch entsiegeln. Verwenden Sie einfach drainagefähiges Fugenmaterial „Splitt 1–3 mm“, ein Pflasterbettungsmaterial „Splitt 2–5 mm“ sowie einen drainagefähigen Unterbau.

Gutachten-Download:
www.haerle-steine.de

System

In der TRIANO-Serie sind ebenfalls passend abgestimmt erhältlich:

- **Gartenmauer**
- **Palisade**
- **Stufe**
- **Platte**

Grau-Schwarz,
Modul

Technische Angaben

Farben



Grau-schwarz

Muschelkalk

Jura

Oberfläche

Beton

Format

Modul*

27 / 18 / 7 cm

22,5 / 18 / 7 cm

18 / 18 / 7 cm

Gewicht

162 Kg/m²

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster

s. S. 100

Technische Hinweise

Einbauhinweise Pflaster s. S. 105

Merkmale

- einmaliges, breiteres Fugenbild mit gealterten, unregelmäßig gebrochenen Kanten
- ebene, lauffreundliche Oberfläche mit natürlicher Patina dank werkseitiger Alterungstechnik
- Modulsteinsystem, kombinierte Lage*

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de

* nicht als Einzelsteingröße lieferbar

KIRCHBERG

Pflastersteine

Ökologische
Flächensysteme

Mit KIRCHBERG lassen sich Flächen hervorragend befestigen und auf Wunsch zugleich ökologisch entsiegeln. Verwenden Sie einfach drainagefähiges Fugenmaterial „Splitt 1–3 mm“, ein Pflasterbettungsmaterial „Splitt 2–5 mm“ sowie einen drainagefähigen Unterbau.

Gutachten-Download:
www.haerle-steine.de

Platin
Modul

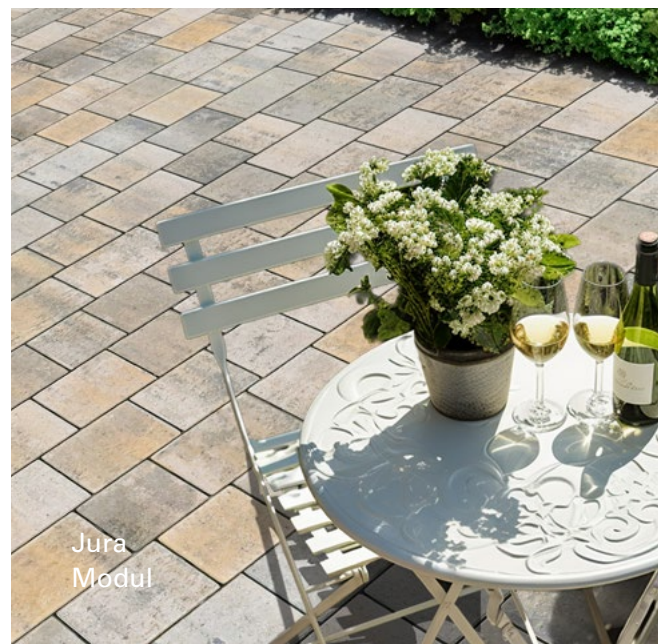
KIRCHBERG

NEU

Modernes Pflastermodul

Das geradlinige Fugenbild mit der dezent umlaufenden Minifase garantiert eine moderne Optik und hohen Gehkomfort bei optimaler Befahrbarkeit im privaten Umfeld

Kombinierte Lage mit drei Steingrößen für ein abwechslungsreiches Verlegebild bei einfacher Verarbeitung.



Technische Angaben

Farben



Platin

Jura

Oberfläche

Beton

Format

Modul*

27 / 18 / 7 cm

22,5 / 18 / 7 cm

18 / 18 / 7 cm

* nicht als Einzelsteingrößen lieferbar

Gewicht

162 Kg/m²

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster

s. S. 100

Technische Hinweise

Einbauhinweise Pflaster

s. S. 105

Merkmale

- geradliniges, breiteres Fugenbild mit dezenter Minifase
- ebene, lauffreundliche Oberfläche
- Modulsteinsystem, kombinierte Lage

Produktlink:

Weitere Infos: www.haerle-steine.de

RECHTECK

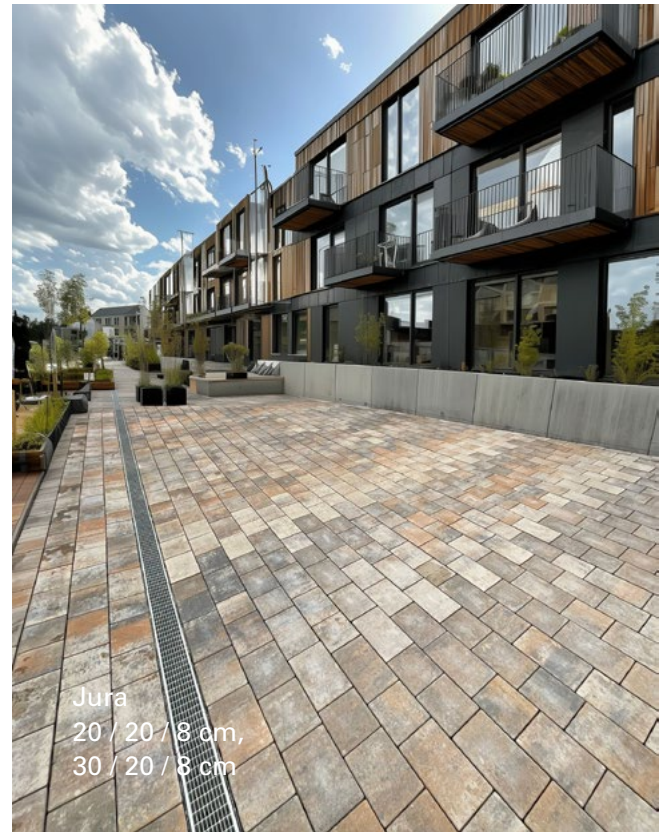
Funktionspflaster



Muschelkalk
30 / 20 / 8 cm

RECHTECK

Funktionspflaster



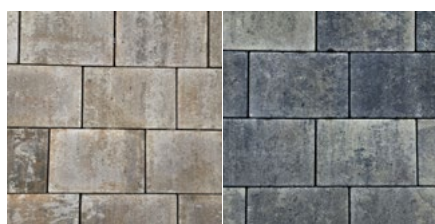
Technische Angaben

Farben



Platin

Jura



Muschelkalk

Basalt-Meliert

Oberfläche

Beton

Formate

30 / 20 / 8 cm
20 / 20 / 8 cm

Gewicht

185 Kg/m²

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster

s. S. 100

Technische Hinweise

Einbauhinweise Pflaster
s. S. 105

Merkmale

- Verschiebeschutz „HÄRLE-Protect“
- Steinkanten mit moderner Minifase
- Preissympathisch

Produktlink:



Weitere Infos: www.haerle-steine.de

Versickern statt Versiegeln

Das Problem

Bei jedem Schauer läuft viel kostbares Regenwasser ungenutzt in die Kanalisation. Es kann nicht versickern, da die entsprechenden Flächen fehlen, und somit auch nicht das immer spärlicher werdende Grundwasser anreichern. Dazu kommen noch Überschwemmungskatastrophen nach Schneeschmelzen und langen Regentagen, die die Kanalisation überfordern. Je mehr Versickerungsmöglichkeiten es also für das Wasser gibt, desto weniger kommt es zu solch großen Wasserschwällen.

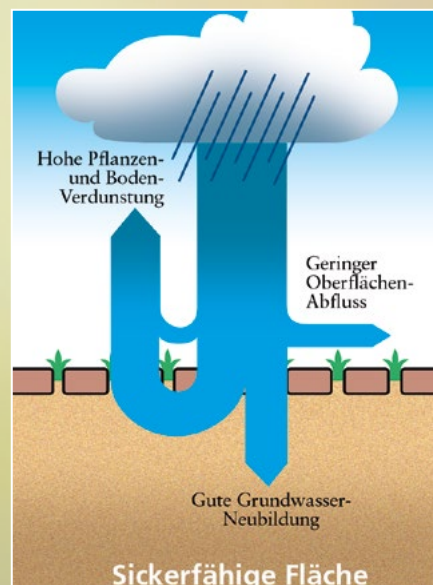
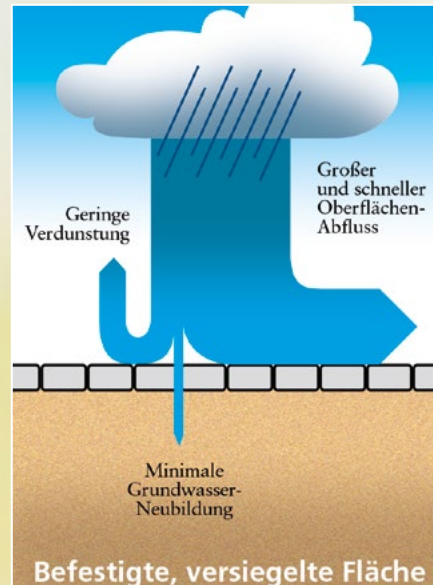
Die Lösung

Versickerungsfähige Pflastersteinsysteme ermöglichen eine Flächenbefestigung, die Niederschlagswasser ins Erdreich passieren lässt. Der Wasserkreislauf wird geschlossen und die Aktivierung der Bodenfunktion begünstigt.

Umweltschutz hilft Kosten senken

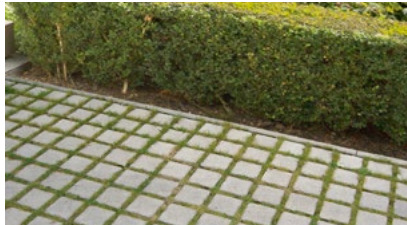
Um Probleme der Versiegelung bei Flächenbefestigungen ökologisch und ökonomisch optimal zu lösen, bietet HÄRLE Ihnen praxisgerechte Lösungen. Bestätigt durch entsprechende **Gutachten*** sind HÄRLE Ökopflastersteine so ausgelegt, dass sie bei uns übliche Regenmengen in der Regel aufnehmen und versickern lassen können.

Viele Kommunen unterstützen eine ökologische Flächenbefestigung durch Zuschüsse oder niedrigere Abwassergebühren. Informationen darüber erhalten Sie bei allen Umwelt-/Tiefbauämtern der Städte und Gemeinden und den Verbraucherberatungen.



* **Gutachten-Download:**
www.haerle-steine.de

ÖKO- PFLASTER



RAFU

43



STRADA Öko
Classic

45

RAFU

Ökopflaster

DARF ES NOCH
ETWAS GRÜNER
SEIN?

Grau,
21/21/8 cm, Kreuzverband
mit Rasenfuge

RAFU

Öko-Pflaster mit breiter Sickerfuge

RAFU eignet sich zur Befestigung des Untergrundes von ökologischen Park- und Stellplätzen ohne vollständige Oberflächenversiegelung.

Die ca. 3 cm breiten Fugen lassen sich mit Splitt oder Rasen verfüllen und sorgen mit einem Fugenanteil von 27 % für eine gute Entwässerung.



Mit drainagefähigem Fugenmaterial „Splitt 1–3 mm“, einem Bettungsmaterial „Splitt 2–5 mm“ und drainagefähigen Unterbau lassen sich Flächen über das Fugensystem entsiegeln.

Gutachten-Download:

www.haerle-steine.de

Die Verlegung kann mit Kreuzfuge oder mit versetzten Fugen erfolgen.



Grau,
21/21/8 cm, Kreuzverband
mit Splittfuge



Grau,
21/21/8 cm, Drittelverband und Kreuz-
verband mit Splittfuge

Technische Angaben

Farben



Grau

Oberfläche

Beton

Format

21/21/8 cm

Steinmaß: 180x180 mm,
Noppen: 30 mm

Bedarf

22,7 Stück/m²

Gewicht

150 Kg/m²

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster

s. S. 99

Technische Hinweise

Verlegehinweise für

Ökopflaster s. S. 106

Merkmale

- 3 cm breite Öko-Fuge für Rasen- oder Splittfüllung
- spezifisches Fugenentwässerungssystem
- Fugenanteil von 27 %
- Frost-Tausalz-Widerstandsfähige Oberfläche

Produktlink:



Weitere Infos:

www.haerle-steine.de

STRADA ÖKO CLASSIC

Ökopflaster

Hinweis: Aus Gründen des Grundwasserschutzes und der Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit ist STRADA Öko nicht für Flächen geeignet, auf denen die Anwendung von Taumitteln erfolgt. Auch auf nur gelegentlich befahrenen Flächen, kann es durch Taumittelreste vom Fahrzeug zu Beschädigungen der Steine kommen.

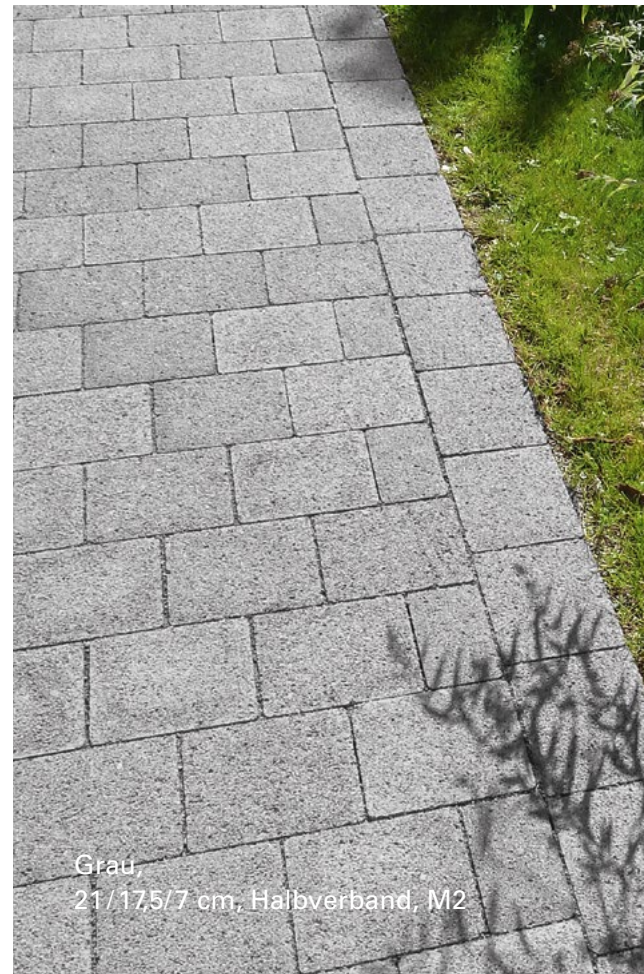
Grau, Anthrazit,
21/17,5/7 cm, Halbverband, M2

STRADA ÖKO Classic

Wasserdurchlässiger Plasterstein mit ungefaster Kante

Der spezielle wasserdurchlässige Beton sorgt beim STRADA Öko classic einerseits für eine schnelle Ableitung des Oberflächenwassers und gewährleistet andererseits den Luftaustausch für das Wurzelwerk von Bäumen und Sträuchern. Eine mit diesen Steinen belegte Fläche gilt als ganz oder teilweise „entsiegelt“. Somit kann in vielen Fällen auf eine Kanalisation verzichtet werden.

Trotz der hohen Wasserdurchlässigkeit ist die Oberflächenstruktur des Strada Öko classic sehr feinporig. Die Pflastergröße des STRADA Öko classic passt nahtlos in die Formatlinie der Härle-Pflastersteine. Dies ermöglicht, dass Teilflächen (Stellplätze) oder Randbezirke wasserdurchlässig ausgeführt werden können.



Technische Angaben

Farben



Anthrazit

Grau

Produktlink:

Weitere Infos: www.haerle-steine.de

Gewicht

141 Kg/m²

Format

21/17,5/7 cm

Bedarf

27 Stück/m²

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster

s. S. 97

Technische Hinweise

Verlegehinweise für Ökopflaster s.S. 106

Merkmale

- luft- und wasserdurchlässig
- sehr fein strukturierte Oberfläche
- ungefaste Kanten
- nicht tausalzbeständig

BETONSTEIN



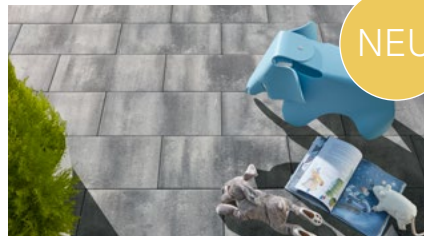
LANGLEBIG. ZEITLOS. SCHÖN.

Beton ist ein faszinierender Werkstoff und ermöglicht **attraktive Formen, Farben und Oberflächen**. Passend zu den Terrassenplatten lassen sich schöne **Systemkomponenten** einer Produktfamilie farblich abgestimmt als Mauer, Stufe oder Zierpflaster stilsicher kombinieren.

Die Verlegung von Terrassenplatten aus Beton ist aus guten Gründen jahrzehntelang bewährt. Sie gewährleistet eine **unkomplizierte Verlegung** in ungebundener Bauweise, **hohe Lagestabilität**, Langlebigkeit, Frostbeständigkeit und **trittsichere Oberflächen**, auch bei verschiedenen Witterungslagen.



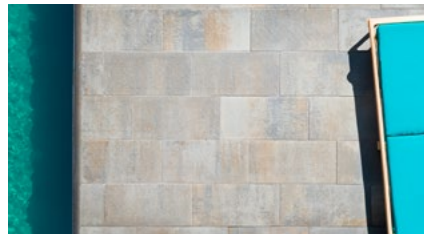
TERRASSENPLATTEN AUS BETONSTEIN



BASIC Platte 48



LIVARO Platte 54



TRIANO Platte 50



ALVARIS Platte 56



TOSCANA Antik
Platte 52

BASIC Classic

Terrassenplatte

System

In der BASIC-Serie sind ebenfalls passend abgestimmt erhältlich:

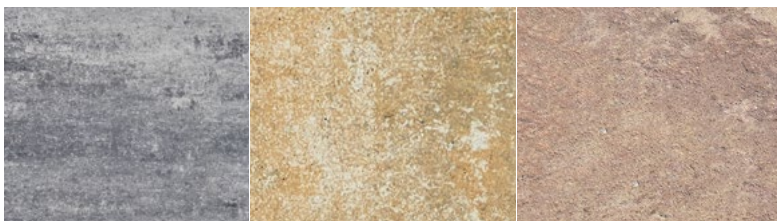
- **Pflastersteine**

NEU

Grau-Schwarz,
60/30/5 cm,
Halbverband

Technische Angaben

Farbe



Grau-Schwarz

Muschelkalk

Moccachino

Oberfläche

Betonplatte

Bedarf

5,55 Stück/m²

Format

60/30/5 cm

Gewicht

115 Kg/m²

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Technische Hinweise

Verlegehinweise
für Platten s. S. 106

Merkmale

- preissympathisch
- ebene Oberfläche
- lebendig melierte Farbgebung
- auch als Zierpflaster erhältlich
- dezente Minifase

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de

BASIC Platte

Lebendig meliertes Farbspiel für eine frische Wohnkultur

Die attraktive Farbgebung sowie eine gradlinig moderne Oberfläche verleihen BASIC-Terrassenplatten einen modernen Charme. Und das zu einem überraschend angenehmen Preis!



Grau-Schwarz,
60/30/5 cm,
Fischgrätverband

TRIANO®

Terrassenplatte

TRIANO® Platte

Natürliche Eleganz für Ihr Zuhause

Die subtile Farbgebung der TRIANO Platten mit zarten Abstufungen erinnert an natürliche Erdtöne. Die Oberfläche mit der feinen Körnung vermittelt ein samtweiches Trittgefühl. Eine



Jura, 60/30/5 cm,
Drittelverband

dezent veredelte Oberflächenstruktur und maschinell gebrochene Ecken und Kanten garantieren Natürlichkeit und Modernität in perfekter Kombination.



Technische Angaben

Farbe



Jura

Oberfläche

Beton

Format

60/30/5 cm

Bedarf

5,55 Stk/m²

Gewicht

115 Kg/m²

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Technische Hinweise

Verlegehinweise für Platten s.S. 106

Merkmale

- maschinell gealterte, dezent gebrochene Ecken- und Kantenausprägung
- attraktives, schmales Fugenbild
- samtige, lauffreundliche Oberfläche mit natürlicher Patina dank werkseitiger Alterungstechnik
- attraktive, melierte Farbgebungen

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de

System

In der TOSCANA-Serie sind ebenfalls passend abgestimmt erhältlich:

- **Pflastersteine**

Muschelkalk,
60/30 / 5 cm, Halbverband

TOSCANA Antik

Natürlicher Charakter für zeitlos, schöne Außenflächen

Die in einem speziellen Verfahren dezent gebrochenen Ecken und Kanten verleihen TOSCANA Antik-Terrassenplatten ihren eigenen Charakter. Dank der Veredelung fühlt sich die Steinoberfläche besonders samtig an und schmeichelt Ihren Füßen.



Platin,
60/30/5 cm,
Halbverband

Technische Angaben

Farben



Muschelkalk

Platin

Oberfläche
Betonplatte

Gewicht
115 Kg/m²

Format
60/30/5 cm

Einsatzbereich
nach ZTV Wegebau



Bedarf
5,55 Stück/m²

Technische Hinweise
Verlegehinweise
für Platten s. S. 106

Merkmale

- maschinell gealterte, dezent gebrochene Ecken- und Kantenausprägung
- attraktives, schmales Fugenbild
- samtige, lauffreundliche Oberfläche mit natürlicher Patina dank werkseitiger Alterungstechnik
- attraktive, melierte Farbgebungen

Produktlink:



Weitere Infos: www.haerle-steine.de

Das moderne Panoramaformat

Firenze,
80/40 / 4,5 cm, Halbverband

LIVARO®

NEU

Pflegeleichte Terrassenplatte mit beschichteter Oberfläche und eleganter, dezent melierter Natursteinstruktur

Die LIVARO® Terrassenplatte im modernen Panoramaformat überzeugt mit einer dezent melierten Natursteinstruktur und einer ruhigen, ebenen Oberfläche. Die pflegeleichte, beschichtete Oberfläche sorgt für dauerhafte Schönheit und hohe Alltagstauglichkeit. Feine Steinkanten mit Minifase unterstreichen das moderne, hochwertige Erscheinungsbild.



Farben



Firenze

Siena

Merkmale

- Oberflächenschutz
- Werksseitig beschichtet (glänzend)
- Strukturiert
- Trittsicher
- Besonders pflegeleicht

Oberfläche
Betonplatte

Gewicht
105 Kg/m²

Format
80/40/4,5 cm

Einsatzbereich
nach ZTV Wegebau



Bedarf
3,13 Stück/m²

Technische Hinweise
Verlegehinweise
für Platten s. S. 106

Produktlink:



Weitere Infos: www.haerle-steine.de



Grau,
60/40 / 4,5 cm

ALVARIS®

NEU

Moderne, kugelgestrahlte Terrassenplatte mit ausgewählten Gesteinskörnungen

Die ALVARIS® Terrassenplatte überzeugt durch ihre kugelgestrahlte Oberfläche, die ausgewählte Gesteinskörnungen sichtbar macht und für eine griffige, natürliche Struktur sorgt. Die lebendig melierte Farbgebung sowie präzise Steinkanten mit Minifase verleihen der ebenen, preissympathischen Platte eine moderne und hochwertige Ausstrahlung.



Anthrazit,
60/40/4,5 cm

Technische Angaben

Farben



Grau

Anthrazit

Merkmale

- Oberflächenschutz
- Gestrahlt
- Robust
- Trittsicher
- Pflegeleicht

Oberfläche

Betonplatte

Gewicht

105 Kg/m²

Format

60/40/4,5 cm

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Bedarf

3,13 Stück/m²

Technische Hinweise

Verlegehinweise
für Platten s. S. 106

Produktlink:



Weitere Infos: www.haerle-steine.de

Vorteile von Feinsteinzeug- oberflächen

- besonders pflegeleicht
- extrem niedrige Feuchtigkeitsaufnahme
- resistent gegen Schimmel, Moos, Flechten
- nahezu kratzunempfindlich
- dauerhaft farbbeständig
- langlebig
- rutschhemmend (R11)
- frost-/tausalz-widerstandsfähig
- rektifiziert, d. h. die Feinsteinzeugplattenränder sind rechtwinklig auf Werk- bzw. Nennmaß zugeschnitten

**DIE NEUE DIMENSION:
3 cm
EXTRASTARK!
FEINSTEINZEUGPLATTEN**

TERRASSENPLATTEN AUS FEINSTEINZEUG

DIMENSIO – die neue Feinsteinzeug-Dimension: 3 cm stark, für hohe Lagestabilität in 2 Formaten, vielfältigen Oberflächen, Farben und Optiken.

Geeignet für ungebundene und gebundene Verlegung oder Verlegung auf Stelzlägern

Vorteil des höheren Plattengewichts von 3 cm Feinsteinzeug:

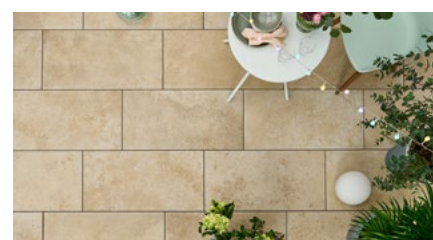
Dauerhafte, einfache und kostengünstige Verlegung lose, ungebunden im Splittbett dank der höheren Lagestabilität gegenüber 2 cm Feinsteinzeug (kein Kippen bzw. Wandern der Platten). Eine feste Verfugung ist nur in gebundener Bauweise zu empfehlen.

3 cm FEINSTEINZEUG-PLATTE



60 x 60 cm

60



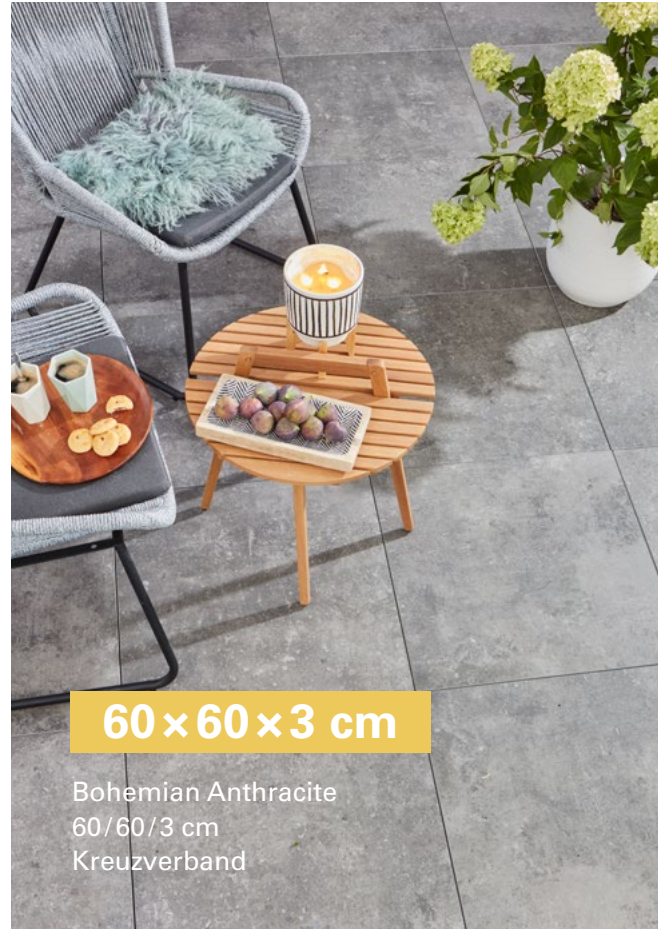
90 x 45 cm

62



60 x 60 x 3 cm

Cemento Graphite
60/60/3 cm
Kreuzverband, M 63



60 x 60 x 3 cm

Bohemian Anthracite
60/60/3 cm
Kreuzverband

Technische Angaben



Cemento
Greige

Bohemian
Anthracite

Cemento
Graphite

Oberfläche

Feinsteinzeug

Format 60/60/3 cm

Gewicht 69 Kg/m²

Einsatzbereich

nach ZTV Wegebau



Verlegemuster s. S. 102

Technische Hinweise

Verlegehinweise für
Feinsteinzeugplatten
s. S. 108

Merkmale

- hohe Lagestabilität bei ungebundener Bauweise durch 3 cm Plattenstärke
- attraktive Naturstein- und Zementoptiken

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de

- extrem niedrige Feuchtigkeitsaufnahme
- besonders pflegeleicht, extrem langlebig, nahezu unempfindlich gegen Kratzer
- rektifiziert, d.h. Ränder rechtwinklig und gerade zugeschnitten
- rutschhemmend R 11

DIMENSIO®

DIMENSIO®

Feinsteinzeugplatte

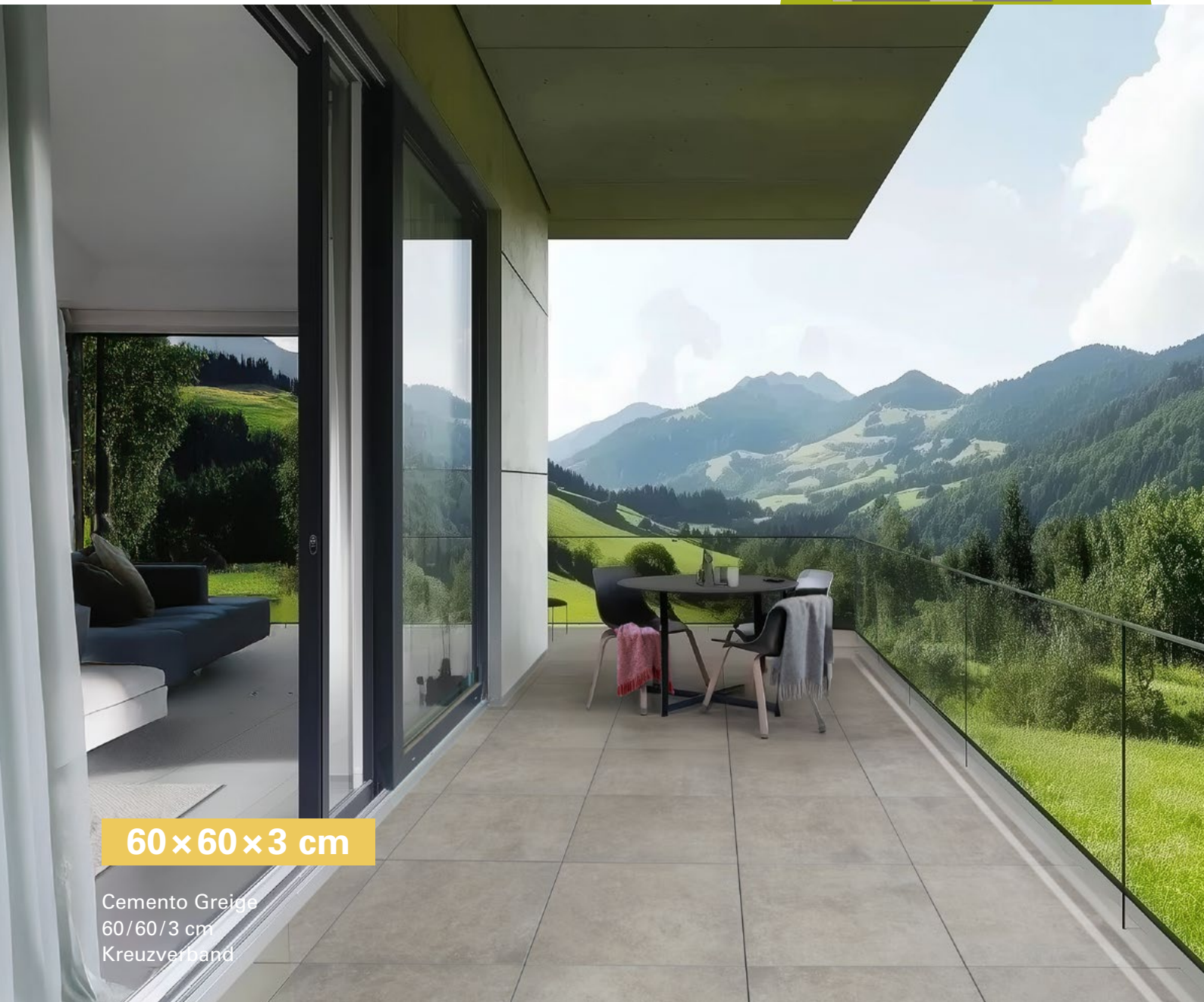
60 × 60 × 3 cm

Das klassische, quadratische Format –
Vielseitig, elegant und zeitlos!

Die moderne Feinsteinzeug-Terrassenplatte für anspruchsvolle
Gestaltungslösungen mit zeitlosem Anspruch Zement- und Steinoptiken.

Die neue Feinsteinzeug-Dimension:

DIMENSIO mit 3 cm ist durch ihr **höheres Plattengewicht**
gegenüber 2 cm-Feinsteinzeugplatten auch bei kosten-
günstiger, ungebundener Bauweise besonders lagestabil.



DIMENSIO®

Außenkeramik
Feinsteinzeug

Höhe
3 cm



Natural Grey
90/45/3 cm
Kreuzverband

**STEINOPTIKEN
ZUM VERLIEBEN!**

90 × 45 × 3 cm

Natural Anthracite
90/45/3 cm
Drittelverband

DIMENSIO®

90 × 45 × 3 cm

Diese Platte hat Format!

Das Querformat 90 × 45 × 3 cm mit spannenden Oberflächendesigns – von modernem Sichtbeton bis zu behaglich und zeitlos schönen Natursteinoptiken – machen Freude bei der neuen Terrassengestaltung.

Die neue Feinsteinzeug-Dimension:

DIMENSIO mit 3 cm ist durch ihr **höheres Plattengewicht** gegenüber 2 cm-Feinsteinzeugplatten auch bei kostengünstiger, ungebundener Bauweise besonders lagestabil.



90 × 45 × 3 cm

Charismatic Stone Grey
90/45/3 cm
Kreuzverband

DIMENSIO®

Außenkeramik
Feinsteinzeug

Höhe ↑
3 cm ↓

HIER
WOHNT
DAS
LEBEN!

90 × 45 × 3 cm

Charismatic Stone Beige
90/45/3 cm
Drittelverband

Technische Angaben

FarbenCharismatic
Stone BeigeCharismatic
Stone GreyNatural
AnthraciteNatural
Grey**Oberfläche** Feinsteinzeug**Format** 90/45/3 cm**Gewicht** 69 Kg/m²**Einsatzbereich****Verlegemuster** s. S. 102**Technische Hinweise**

Verlegehinweise s. S. 118

Merkmale

- hohe Lagestabilität bei ungebundener Bauweise durch 3 cm Plattenstärke
- extrem niedrige Feuchtigkeitsaufnahme
- besonders pflegeleicht, langlebig, unempfindlich gegen Kratzer

Produktlink:

Weitere Infos:
www.haerle-steine.de

Höhe
4 cm



**Vorteile von
Feinsteinzeug-
verbundplatten**

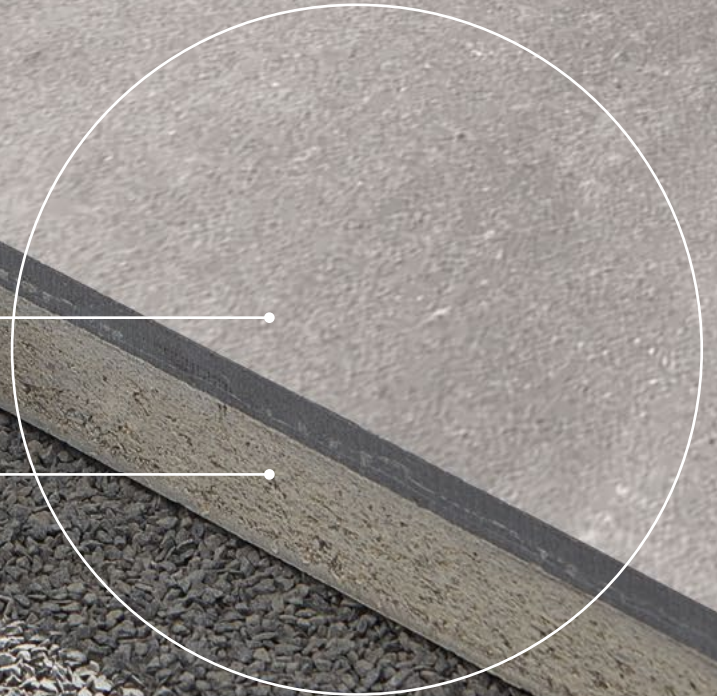


- hohe Lagestabilität der Platten bei ungebundener Bauweise durch hohes Eigengewicht
- besonders pflegeleichte Feinsteinzeug-Oberfläche
- einfache, kostengünstige Verlegung im Splittbett im Vergleich zur gebundenen Bauweise
- extrem niedrige Feuchtigkeitsaufnahme
- resistent gegen Schimmel, Moos, Flechten
- nahezu kratzunempfindlich
- dauerhaft farbbeständig
- langlebig
- rutschhemmend (R11)
- frost-/tausalzwiderstandsfähig

MASSIVBETON

Keramik-Oberfläche

Massivbeton-Trägerplatte



FEINSTEINZEUG + BETON VERBUND

Eine starke Verbindung:

Schnell und günstig zu verlegen wie Betonplatten (lose im Splittbett) kombiniert mit dem Pflegevorteil der Feinsteinzeugoberfläche

PUREA-Verbundplatten werden mit einer speziell entwickelten Trägerplattenform hergestellt, so dass sich die Platten auch hervorragend mit unserer wasserdurchlässigen „festen Fuge“ verarbeiten lassen. Nicht nur die Feinsteinzeugoberfläche ist somit leicht zu reinigen, sondern auch die Fuge lange unkrautfrei und pflegeleichter!



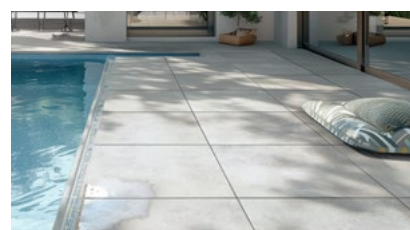
MASSIVBETON + FEINSTEINZEUG-VERBUND

PUREA-Verbundplatten sind ideal für die ungebundene Verlegung im Splittbett geeignet. Das ist kostengünstig und genauso einfach wie die Verlegung von Betonplatten



PUREA 90 × 45 cm

69



PUREA 90 × 90 cm

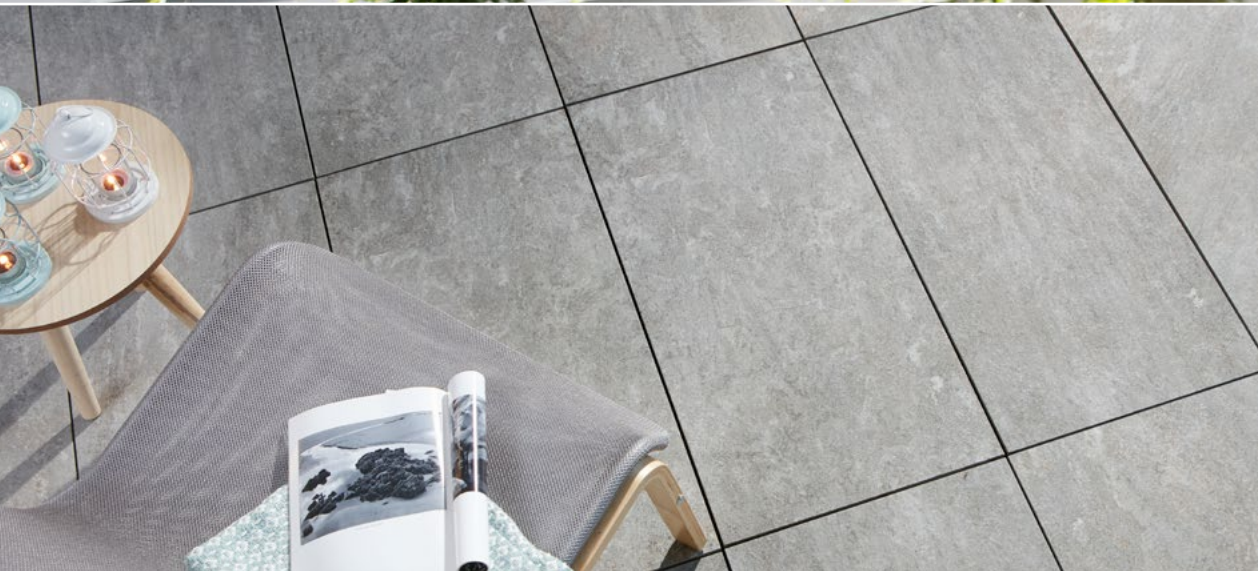
73

PUREA®



Feinsteinzeug+
Massivbeton

Höhe
4 cm



90 x 45 x 4 cm

STEINOPTIK

Naturstein Mittelgrau,
90/45/4 cm,
Kreuzverband

Die innovative Feinsteinzeug-Massivbeton-Verbundplatte!

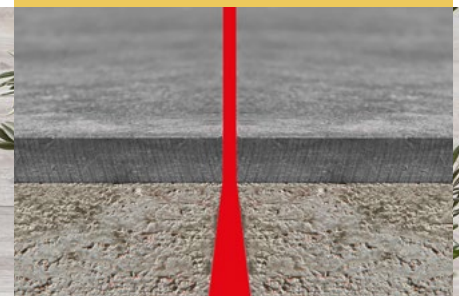
Das Terrassenplatten-Verbundsystem vereint die Vorteile der verschmutzungsresistenten, reinigungsfreundlichen und robusten Oberfläche von Feinsteinzeugplatten mit der bewährten und kosteneffizienten Verlegemöglichkeit von Betonplatten lose im Splittbett.

Die feingezeichneten, vielfältigen Naturstein- und Holzoptiken beeindrucken mit dezenter Eleganz.

Unkrautfreie Fuge? Wir haben die Lösung: PUREA-Verbundplatten werden mit einer speziell entwickelten Trägerplattenform hergestellt. So lassen sich die abstandhalterlosen Verbund-Platten auch bei günstiger Splittbett-Verlegung gut mit unserer einkomponentigen und wasserdurchlässigen „festen Fuge“ verarbeiten.



Die neue Feinsteinzeug-Massivbeton-Verbundplatte vereint alle **Vorteile einer Außenkeramikoberfläche** (pflegeleicht, kratzunempfindlich, dauerhaft farbeständig) mit der kostengünstigen, **einfachen Verlegung einer Betonplatte.**



Ohne Abstandhalter ist die Platte auch für die Verwendung unkrautfreier, „fester Fugen“ geeignet.

HOLZOPTIK



Holz Avana,
90/45/4 cm,
Drittelverband

PUREA®

Verbund

Feinsteinzeug+
Massivbeton

Höhe
4 cm



ZEMENTOPTIK

90 × 45 × 4 cm

Ash Grey,
90/45/4 cm,
Drittelverband



90 × 45 × 4 cm

Stone Grey,
90/45/4 cm,
Kreuzverband



STEINOPTIK

Von Natur aus schön!

Von der einmaligen Naturlandschaft der Dolomiten inspiriert: Das Farbspiel von Quarzite Merano fasziniert.

Quarzite Merano,
90/45/4 cm,
Drittelverband

PUREA®



Feinsteinzeug+
Massivbeton

Höhe
4 cm



90×45×4 cm

Quarzite Jura
90/45/4 cm,
Drittverband

STEINOPTIK



90×90×4 cm

ZEMENTOPTIK

Concrete Ice,
90/90/4 cm,
Kreuzverband

PUREA®

Feinsteinzeug+
Massivbeton

Verbund

Höhe
4 cm

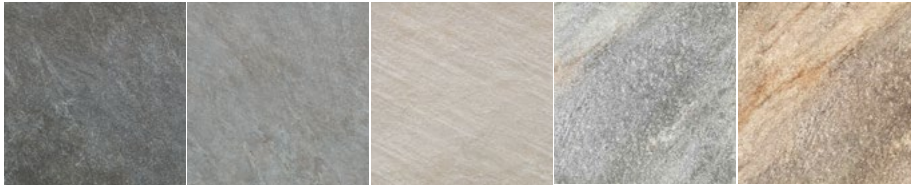


Concrete Grey,
90/90/4 cm,
Kreuzverband

Technische Angaben

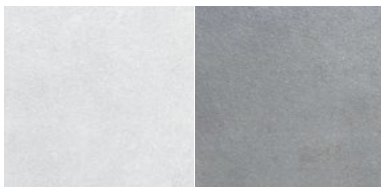
Farben

Steinoptik 90×45



Naturstein Anthrazit Naturstein Mittelgrau Naturstein Beige Quarzite Jura Quarzite Merano

Zementoptik 90×45



Ash Grey Stone Grey

Holzoptik 90×45



Holz Avana Holz Grigio

Zementoptik 90×90



Concrete Grey Concrete Graphite Concrete Ice

Oberfläche

Feinsteinzeug-Massivbeton-Verbundplatte

Formate

90/45/4 cm
90/90/4 cm

Gewicht 90 Kg/m²

Einsatzbereich



Verlegemuster

s. S. 102

Technische Hinweise

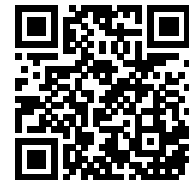
Verlegehinweise für PUREA im Internet unter www.haerle-steine.de

Merkmale

- elegante Naturstein-, Zement- und Holzoptiken
- massive, langlebige Betonträgerplatte
- alle Vorteile einer Feinsteinzeugoberfläche (pflegeleicht, kratzunempfindlich, dauerhaft farbbeständig)
- rektifizierte & maßgenaue Feinsteinzeug-Vorsatzplatte
- kostengünstige und einfache Verlegung lose im Splittbett (Kreuz-, Viertel- oder Drittelverband)
- rutschhemmend R 11
- keine Abstandhalter – optimal für Verwendung „fester Fugen“ (1k, wasserdurchlässig, nicht zementär)
- innovatives, nichtgenormtes Gartenbauprodukt

PUREA®
**Verlege-
video**
online!

Wie einfach PUREA im Splittbett zu verlegen ist, sehen Sie in unserem Verlegevideo online unter www.haerle-steine.de/purea



QR-Code
einscannen

GARTENMAUERN

Eine neue Garten-Dimension!

Formschöne und flexibel einsetzbare Gartenmauern und Hangsysteme gewinnen in der modernen Garten- und Landschaftsgestaltung mehr und mehr an Bedeutung.

Ob ein Hang abgefangen, Höhenunterschiede im Garten abwechslungsreich gestaltet oder einfach ein liebliches Hochbeet für Gartenkräuter gewünscht sind.

Mit attraktiven Gartenmauersystemen geben Sie Ihrem Garten eine neue Dimension!



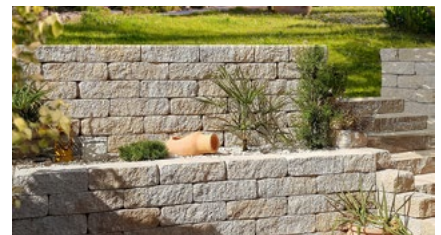
TRIANO® XL Mauer
Jura,
50/~25/15 cm

BEGRENZUNGSSTEIN / GARTENMAUERN, STUFEN



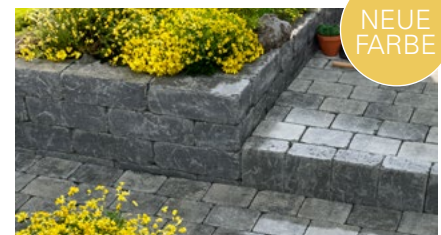
TRIANO Mauer

78



TRIANO XL Mauer

82



PLAZA Mauer

(ehem. Palma)

87



PLAZA
UNIVERSALSTEIN

93



Sand-Beige, 30/16,5/12,5 cm, Halbverband

TRIANO®-MAUER

Bruchsteinmauer mit natürlicher Optik für Beet und Terrassengestaltung

Unregelmäßig gebrochene Kanten und Sichtflächen verleihen der TRIANO-Mauer die Anmutung eines natürlich gealterten Natursteins. Spielend „leicht“ lassen sich die nur 16,5 cm tiefen Mauersteine versetzen. Jeder Stein ist an der Oberseite attraktiv kugelgestrahlt. So benötigen Sie mit TRIANO-Mauersteinen keine gesonderten Abdecksteine! Alles passt – typisch TRIANO!



Jura
30/16,5/12,5 cm



System

In der TRIANO-Serie
sind ebenfalls erhältlich:

- Pflaster
- Platte

Jura, 30/16,5/12,5 cm, Drittelverband.
Hier in Kombination mit TRIANO Palisade
und Pflastermodul



Grau-Schwarz,
30/16,5/12,5 cm, Halbver-
band

Technische Angaben

Farben



Grau-Schwarz

Sand-Beige

Jura

Gewicht

13,75 Kg/Stk.

Format

30/~16,5/12,5 cm

Technische Hinweise

Einbauhinweise
s.S. 109

Merkmale

- Mauersteine mit attraktiver spaltrauer Vorder- und Rückseite sowie getrommelte Ecken und Kanten
- zwei Sichtseiten
- Mauertiefe ca. 16,5 cm
- Steinoberseiten kugelgestrahlt, d.h. Stein als Abdeckstein nutzbar

- Verwendbar als Garten- und zweischalig auch als Sichtschutzmauer
- ideal zur Hochbeet- oder Randeinfassung
- umfangreiches Ergänzungsprogramm

Produktlink:



www.haerle-steine.de

MEINE MEDITERRANE GARTENOASE

Sand-Beige, 50/25/15 cm, Halbverband

TRIANO® XL

Die Lösung für Hang, Wand und Sichtschutz!

TRIANO **XL** Mauersteine sind die ideale Wahl, um Ihrem Garten den perfekten Rahmen zu geben. Die besondere Optik dieses hochwertigen Mauersystems fügt sich harmonisch in jede stilvolle Gartenanlage ein. Die Sichtflächen und Kanten der Steine sind durch Bossieren und Rumpeln zu einer bruchrauen, naturnahen Optik veredelt. Dank der kugelgestrahlten Oberfläche aller Mauerelemente brauchen Sie sich um den oberen Mauerabschluss keine Gedanken mehr zu machen.

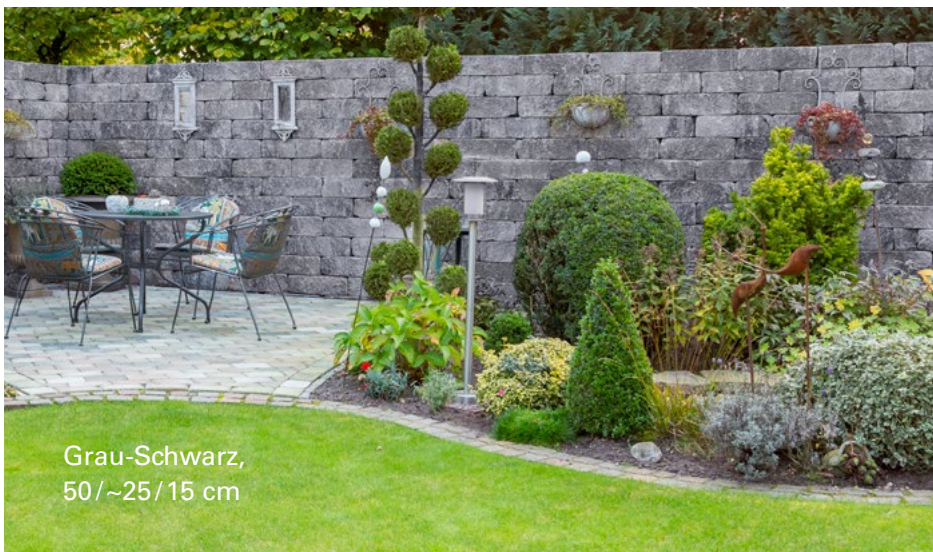


Grau-Schwarz,
50/~25/15 cm

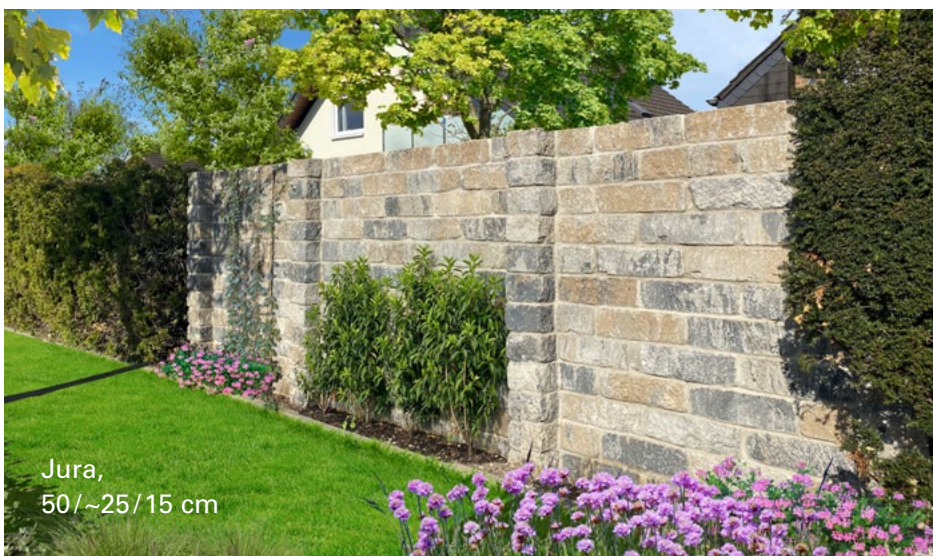
TRIANO® XL

Gartenmauer

Für alle Fälle! Ideal als **Sichtschutz** oder zur **Hangabfangung** und **Terrassierung**



Grau-Schwarz,
50/~25/15 cm



Jura,
50/~25/15 cm



Jura, 50/25/15 cm,
Halboverbau



Grau-Schwarz,
50/~25/15 cm



Jura, 50/25/15 cm,
Halbverband

Technische Angaben

Farben



Grau-Schwarz

Sand-Beige

Jura

Format „XL“

50/~25/15 cm Grundstein

Gewicht

41 Kg/Stk.

Technische Hinweise

Einbauhinweise s. S. 109

Merkmale

- Mauersteine mit attraktiver spaltrauer Vorder- und Rückseite sowie getrommelten Ecken und Kanten
- zwei Sichtseiten
- Mauertiefe ca. 25 cm
- Steinoberseiten kugelgestrahlt, d.h. Stein als Abdeckstein nutzbar

Produktlink:



www.haerle-steine.de

PLAZA

Gartenmauer

 System

In der PLAZA-Serie
sind ebenfalls passend
abgestimmt erhältlich:

- Pflastersteine
- Mauern
- Universalstein

Muschelkalk,
60/20/12 cm, 40/20/12 cm

PLAZA (ehem. Palma)

Getrommelte Mauersteine mit attraktiver, natürlicher Oberflächenpatina

Dieser getrommelte Mauerstein als Mehrsteinlösung unterstützt das natürliche Flair Ihrer Außenanlage. Nutzen Sie den Stein als Rahmen für Ihre Terrasse, als Sitzmauer oder um Höhenunterschiede attraktiv auszugleichen.



Platin
60/20/12 cm

PLAZA

Gartenmauer



Anthrazit,
40/20/12 cm

HÖHEN- UNTERSCHIEDE IM GARTEN

Terrassenebenen und
Hangabfangungen,
Stufenlösungen

Jura,
60/20/12 cm

PLAZA

Gartenmauer

FREIRÄUME MIT MAUERN GESTALTEN

NEUE
FARBE

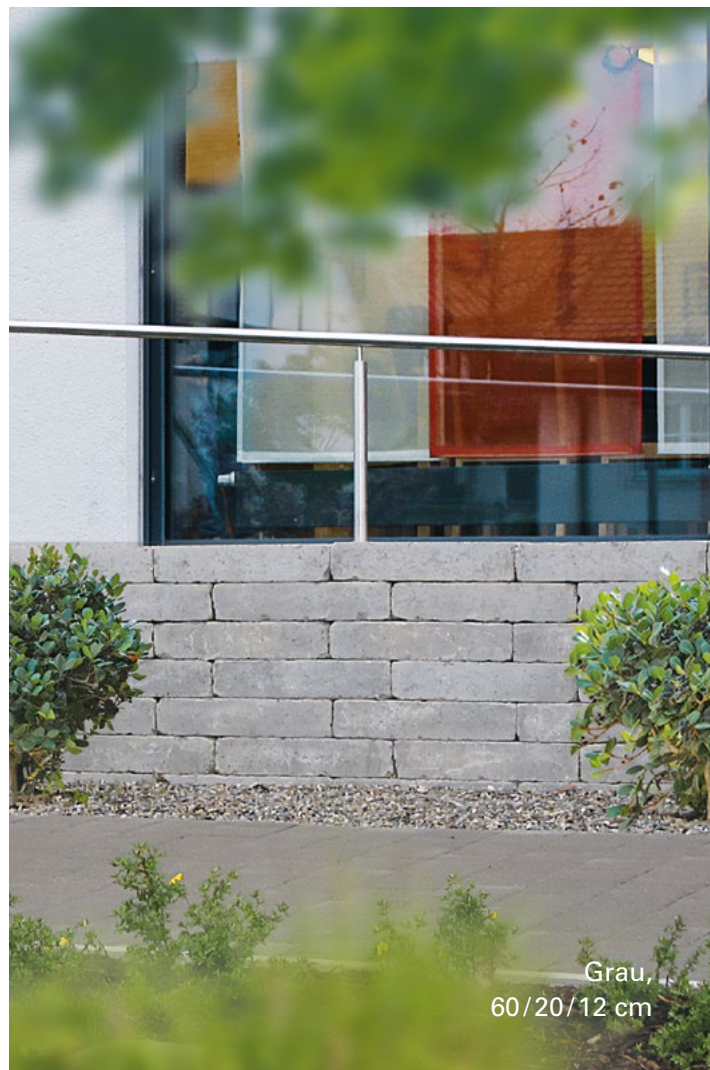
Moccachino,
60/20/12 cm

Tipp

Der PLAZA-Mauerstein ist ideal auch als Stufenstein verwendbar.



Anthrazit,
60/20/12 cm, 40/20/12 cm



Grau,
60/20/12 cm

Technische Angaben

Farben



Anthrazit

Grau

Jura



Muschelkalk

Platin

Moccachino

Formate:

Mauerstein: 60/20/12 cm, 40/20/12 cm

Gewicht

Mauerstein: 60/20/12 cm: ca. 33 Kg/Stk

Mauerstein: 40/20/12 cm: ca. 22 Kg/Stk.

Technische Hinweise

Einbauhinweise s. S. 109

Merkmale

- rundum getrommelte Oberflächen, Ecken und Kanten
- zwei Sichtseiten
- Mauertiefe 20 cm
- universell einsetzbar als Mauerstein, Palisade, Rand- oder Stufenstein

Produktlink:



www.haerle-steine.de

Begrenzungsstein



In der PLAZA-Serie sind ebenfalls passend abgestimmt erhältlich:

- Pflastersteine
- Mauern
- Palisaden



Anthrazit,
34,8/20,8/7 cm

Ideal für die Hochbeetgestaltung



Grau,
34,8/20,8/7 cm

Auch als Mauer mit Sichtmörtelfuge



Anthrazit, Grau,
34,8/20,8/7 cm

PLAZA Universalstein

PLAZA Universalstein

Begrenzungsstein

Die lieblich-rustikale Palisade im modernen Landhausstil

Stehend als Palisade oder liegend als Mauerstein: Der PLAZA-Universalstein schafft immer den passenden Rahmen.



Anthrazit,
34,8/20,8/7 cm

Technische Angaben

Farben



Anthrazit

Grau

Jura

Muschelkalk

Platin

Produktlink:



Weitere Infos:
www.haerle-steine.de

Oberfläche

Beton

Formate

34,8/20,8/7 cm

Technische

Hinweise

Einbauhinweise s.
110

Merkmale

- rundum getrommelte Oberflächen, Ecken und Kanten
- universell einsetzbar als Palisade, Rand-, Mauer- oder Stufenstein



ANHANG

Verlegemuster

– Verlegemuster und Steinbedarf	96
– Pflastersteine	97
– Modulpflaster	100
– Terrassen-/ Pflasterplatten	102
– Mauern	103

Allgemeine

Hinweise	104
-----------------	-----

Einbauhinweise

– Pflaster	105
– Ökologische Pflaster-Systeme	106
– Betonplatten	106
– Feinsteinzeug- platten	108
– Mauern	109
– Palisaden	110
– Blockstufen	110

SLG-Verlege-

hinweise	111
-----------------	-----

Index	113
--------------	-----

Verlegemuster und Steinbedarf

Auf den nachfolgenden Seiten haben wir für Sie die beliebtesten Verlegemuster mit den dazugehörigen Bedarfsangaben für jeweils 1 m² zusammengestellt um Ihnen einen ersten Überblick zu geben.

Verlegemuster und Steinbedarf einfach online!

Wieviele Steine benötige ich für meine Fläche?

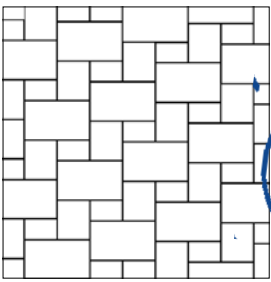
Die Zeiten der aufwendigen Berechnung benötigter Steine oder Platten sind vorbei! Auf unserer Internet-Seite www.haerle-steine.de können Sie **jetzt Ihren Steinbedarf ganz einfach online ermitteln** – für jedes Verlegemuster und für jedes Produkt (Zierpflaster, Terrassenplatten und Mauern).

Verlegemuster groß ausdrucken

Für jedes **Verlegemuster** finden Sie eine Datei zum **Download für den Ausdruck** im DIN A4 Format. So haben Sie eine gute Vorlage für die Baustelle immer schnell zur Hand.

Steinbedarf TOSCANA Antik M10

Verlegemuster ausdrucken



Steinbedarf bei ca. 1 m²

35/21	ca. 7,7 Stück
21/17,5	ca. 7,7 Stück
17,5/10,5	ca. 7,7 Stück

Wieviele Steine brauche ich?

einfach m² Fläche eingeben ...

Bedarf für

35/21 cm*	<input type="text" value="108"/>	<input type="text" value="8,29"/>	m ²
21/17,5 cm*	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="7,68"/>	m ²
17,5/10,5 cm*	<input type="text" value="315"/>	<input type="text" value="8,06"/>	m ²
		<input type="text" value="24,03"/>	m ²

... und Steinbedarf ablesen

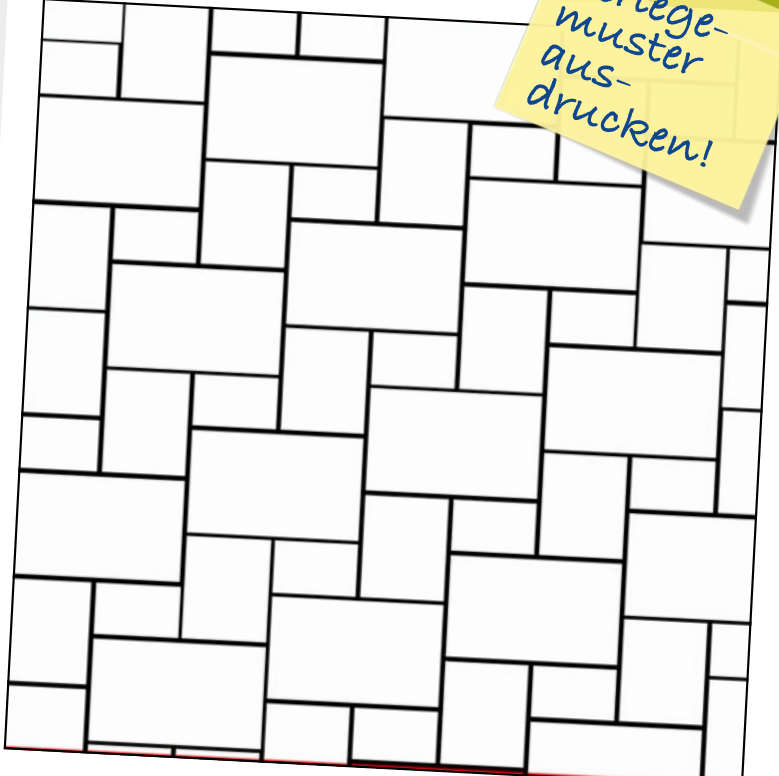
* Hinweis: Bitte beachten Sie, dass Stückzahlen auf volle Lagen aufgerundet werden. Es erfolgt keine Abgabe von Einzelsteinen

www.haerle-steine.de

M10

Steinbedarf bei ca. 1 m²

35/21	ca. 7,7 Stück
21/17,5	ca. 7,7 Stück
17,5/10,5	ca. 7,7 Stück

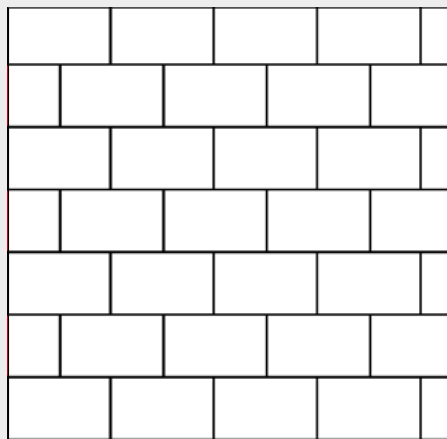


Verlegemuster ausdrucken!



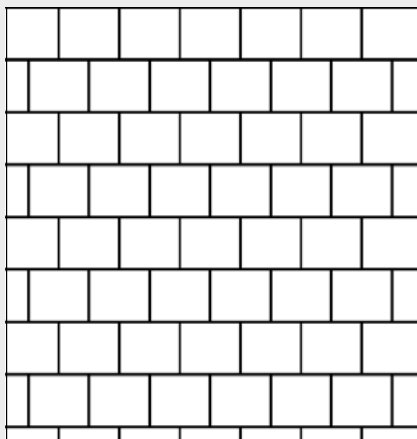
Pflastersteine

Steinbedarf bei ca 1 m²



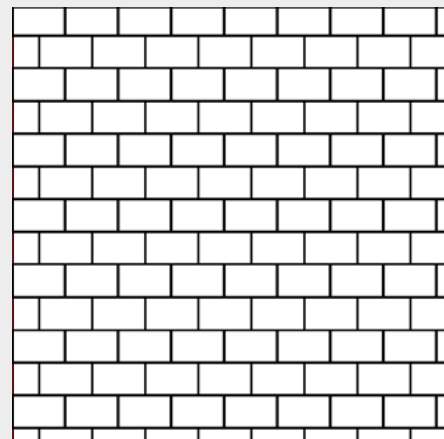
M 1

Maß	ca. St./m ²	Produkt
35/21	13,5	BASIC PLAZA TOSCANA Antik



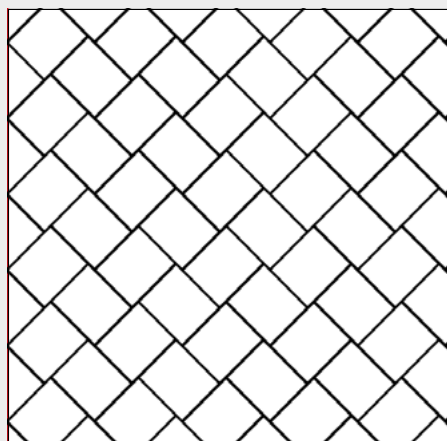
M 2

Maß	ca. St./m ²	Produkt
21/17,5	27	BASIC PALAZZO PLAZA STRADA Classic STRADA Öko TOSCANA Antik



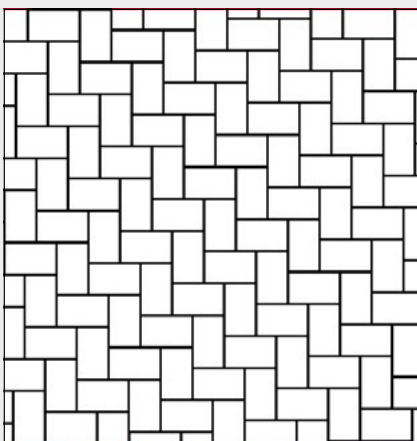
M 3

Maß	ca. St./m ²	Produkt
17,5/10,5	54	BASIC PLAZA STRADA Classic TOSCANA Antik



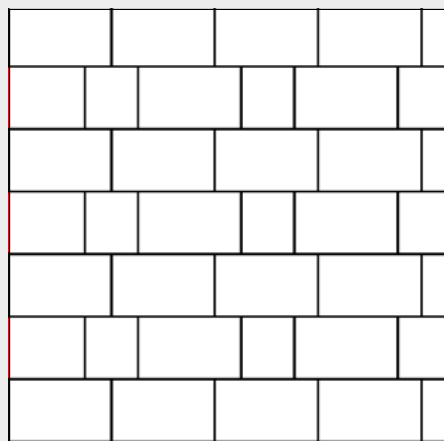
M 5 Fischgrätverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
21/17,5	27	BASIC PALAZZO PLAZA STRADA Classic STRADA Öko TOSCANA Antik



M 6 Fischgrätverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
17,5/10,5	54	BASIC PLAZA STRADA Classic TOSCANA Antik

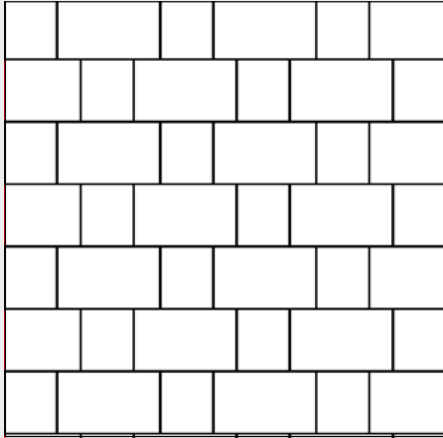


M 7

Maß	ca. St./m ²	Produkt
35/21	11,3	BASIC
21/17,5	4,5	PLAZA TOSCANA Antik

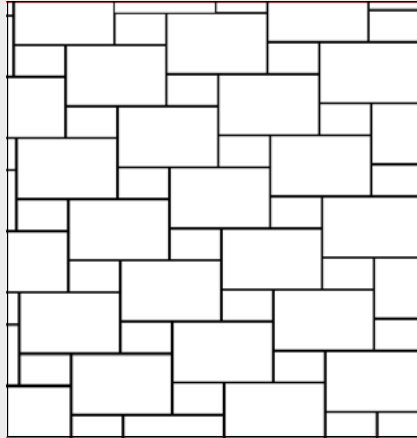
Pflastersteine

Steinbedarf bei ca 1 m²



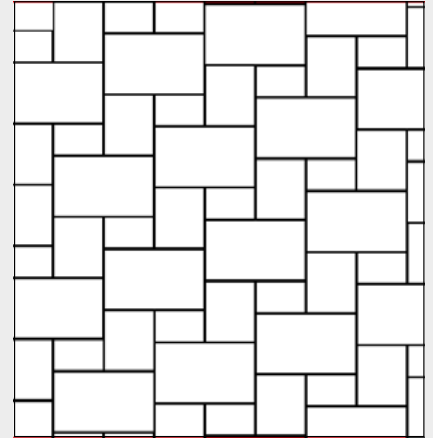
M 8

Maß	ca. St./m ²	Produkt
35/21	9	BASIC
21/17,5	9	PLAZA TOSCANA Antik



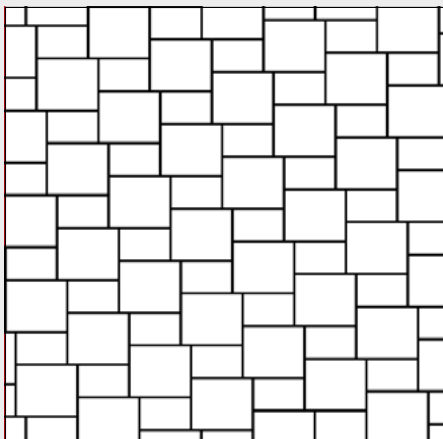
M 9

Maß	ca. St./m ²	Produkt
35/21	10,8	BASIC
17,5/10,5	10,8	PLAZA TOSCANA Antik



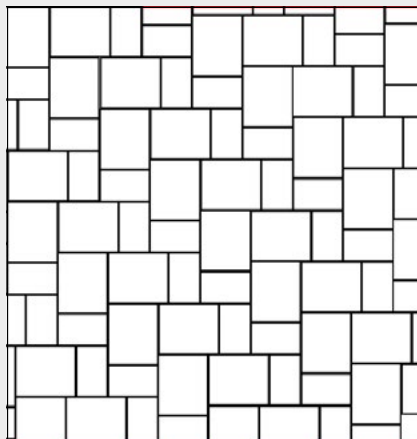
M 10

Maß	ca. St./m ²	Produkt
35/21	7,7	BASIC
21/17,5	7,7	PLAZA
17,5/10,5	7,7	TOSCANA Antik



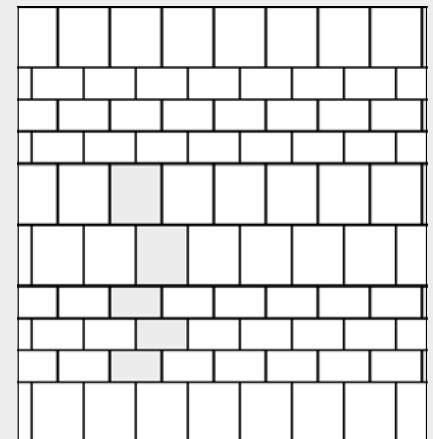
M 11

Maß	ca. St./m ²	Produkt
21/17,5	18	BASIC
17,5/10,5	18	PLAZA STRADA Classic TOSCANA Antik



M 22

Maß	ca. St./m ²	Produkt
21/17,5	18	BASIC
17,5/10,5	18	PLAZA STRADA Classic TOSCANA Antik

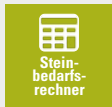


M 23

Maß	ca. St./m ²	Produkt
21/17,5	15,55	BASIC
17,5/10,5	23,32	PLAZA STRADA Classic TOSCANA Antik

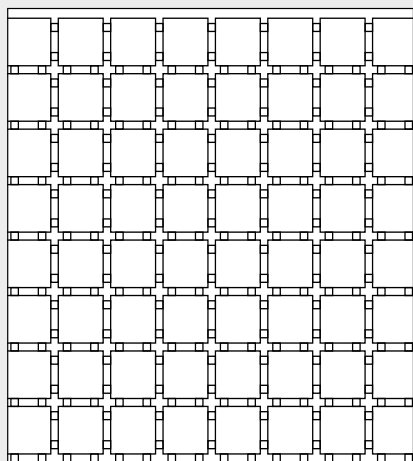


QR-Code
einscannen



Verlegemuster zum Ausdrucken im DIN A4 Format und den **Steinbedarfsrechner** finden Sie online unter www.härle-steine.de bei jeder Produktseite unter der Rubrik Verlegemuster.

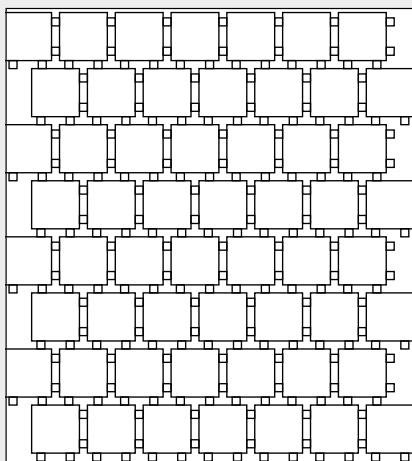
Verlegemuster und Steinbedarf einfach online!



M 40 Kreuzverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
21/21	22,7	RAFU*

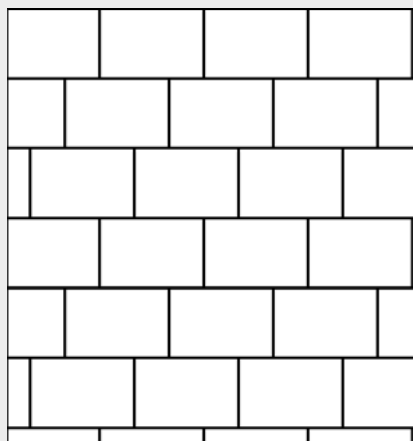
* 180 x 180 + 30 mm Abstandsnoppen
210 x 210 Rastermaß



M 41 Halbverband

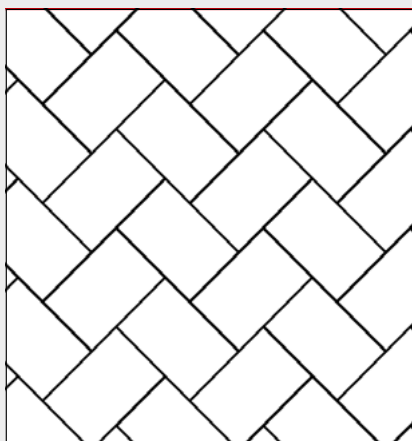
Maß	ca. St./m ²	Produkt
21/21	22,7	RAFU*

* 180 x 180 + 30 mm Abstandsnoppen
210 x 210 Rastermaß



Drittelverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
36/24	11,6	KALOS



Fischgrätverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
36/24	11,6	KALOS

Modulpflaster

TRIANO® / KIRCHBERG

TRIANO / KIRCHBERG wird als Modulsystem, bestehend aus 3 aufeinander abgestimmten Steinformaten je Lage, gefertigt und geliefert. Einzelsteine sind nicht erhältlich! Eine Lage entspricht 0,81 m² und enthält 20 Steine.

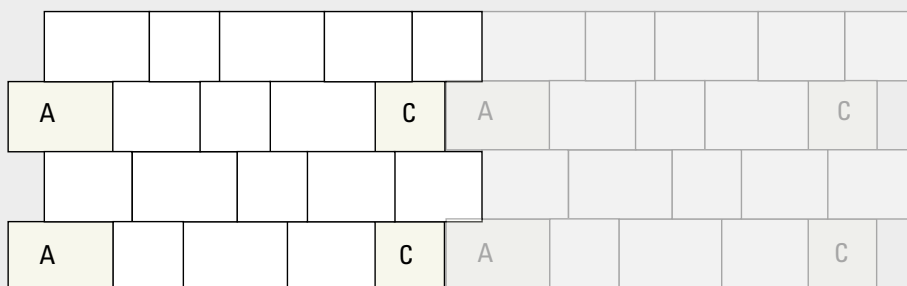
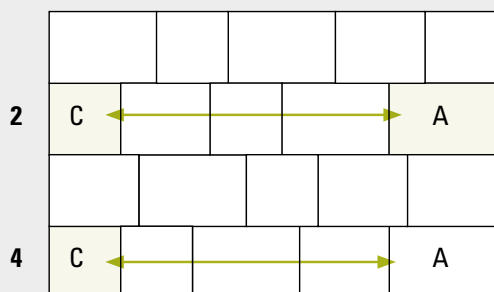
Liefereinheit

A	C	A	B	C
C	B	C	A	A
B	A	C	B	B
C	C	A	B	A

Stein	Länge (cm)	Breite (cm)	Dicke (cm)	Anzahl Stück/Modul
A	27,0	18,0	7,0	7,0
B	22,5	18,0	7,0	6,0
C	18,0	18,0	7,0	7,0

Um einen gleichmäßigen Farbeindruck zu gewinnen, sollten die Steine immer aus mehreren Paketen bzw. verschiedenen Lagen verlegt werden!

Verlegeplan



Um eine Verzahnung zu erreichen, muss beim Verlegen von TRIANO oder KIRCHBERG bei jeder Lage in den Reihen **2** und **4** jeweils der linke und rechte Stein gegeneinander ausgetauscht werden (siehe Verlegeplan)

Die drei verschiedenen Formate sind lagenweise auf der Palette vorgemischt und müssen entsprechend dem Verlegeplan links verlegt werden. Eine Abgabe in einer anderen Mischung bzw. nur einzelner Steingrößen ist nicht möglich.

Modulpflaster

LAVEDA®

LAVEDA wird als Modulsystem, bestehend aus 6 aufeinander abgestimmten Steinformaten je Lage, gefertigt und geliefert. Einzelsteine sind nicht erhältlich! Eine Lage entspricht 0,85 m² und enthält 15 Steine.

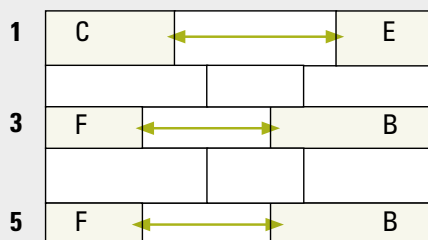
Liefereinheit

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

Stein	Länge (cm)	Breite (cm)	Dicke (cm)	Anzahl Stück/Modul
A	48,6	16,4	8,0	2,0
B	48,6	12,4	8,0	3,0
C	38,8	16,4	8,0	2,0
D	38,8	12,4	8,0	3,0
E	29,0	16,4	8,0	2,0
F	29,0	12,4	8,0	3,0

Um einen gleichmäßigen Farbeindruck zu gewinnen, sollten die Steine immer aus mehreren Paketen bzw. verschiedenen Lagen verlegt werden!

Verlegeplan



Um eine Verzahnung zu erreichen, muss beim Verlegen von LAVEDA bei jeder Lage in den Reihen **1, 3** und **5** jeweils der linke und rechte Stein gegeneinander ausgetauscht werden (siehe Verlegeplan).

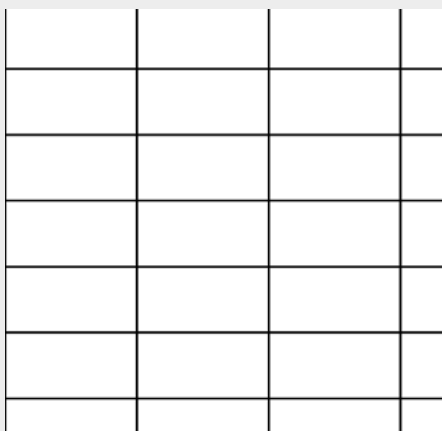
HINWEIS: Aufgrund der langen, schlanken Riegelformate von LAVEDA muss folgendes beim Einbau berücksichtigt werden, um Steinschäden zu vermeiden.

- Die **Rüttelplatte** darf **maximal** ein Eigengewicht von **150 kg** haben und muss mit einer Vulkulanplatte ausgestattet sein.
- Die Steine dürfen **nicht über Rundungen** verlegt werden (nur planebene Flächen).

Bitte beachten Sie außerdem unsere Verlegehinweise im Katalog bzw. unter www.haerlesteine.de

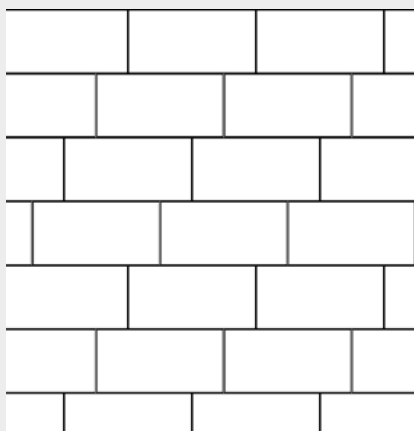
Terrassenplatten

Steinbedarf bei ca 1 m²



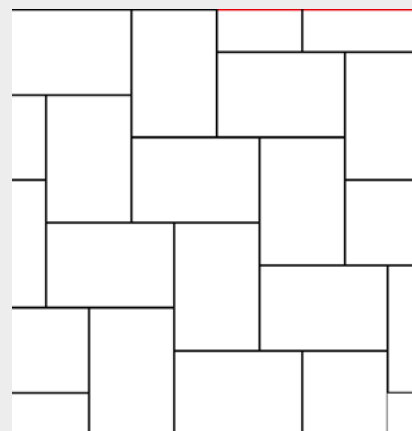
Kreuzverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
60/30	5,6	STRADA TOSCANA TRIANO
60/40	4,16	ALVARIS
80/40	3,13	LIVARO
90/45	2,47	DIMENSIO PUREA



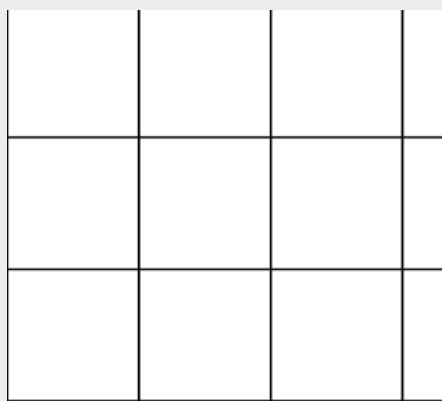
Drittelverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
60/30	5,6	STRADA TOSCANA TRIANO
60/40	4,16	ALVARIS
80/40	3,13	LIVARO
90/45	2,47	DIMENSIO PUREA



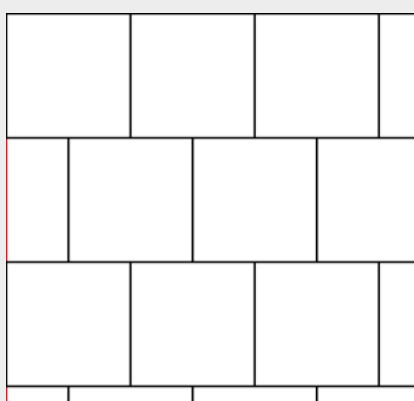
Fischgrätverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
60/30	5,6	STRADA TOSCANA TRIANO
60/40	4,16	ALVARIS
90/45	2,47	DIMENSIO PUREA



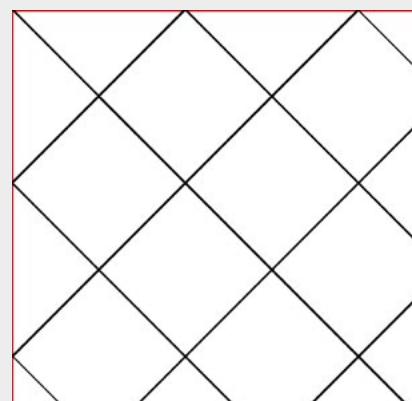
Kreuzverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
60/60	2,78	DIMENSIO



Halbverband

Maß	ca. St./m ²	Produkt
60/60	2,78	DIMENSIO



Diagonal

Maß	ca. St./m ²	Produkt
60/60	2,78	DIMENSIO
Dreieck- stein*	ca. 0,88 St./lfm	
* manuell geschnitten		

50/15	50/15	50/15	50/15
50/15	50/15	50/15	50/15
50/15	50/15	50/15	50/15
50/15	50/15	50/15	50/15

Halbverband (TRIANO XL)

30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5
30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5
30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5
30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5	30/12,5

Drittelverband (TRIANO)

40/20	40/20	40/20	40/20
40/20	40/20	40/20	40/20
40/20	40/20	40/20	40/20

Halbverband (PLAZA)

60/20	60/20	60/20	60/20
60/20	60/20	60/20	60/20
60/20	60/20	60/20	60/20

M 114 Drittelverband (PLAZA)

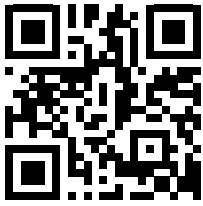
35/21	35/21	35/21	35/21
35/21	35/21	35/21	35/21
35/21	35/21	35/21	35/21

35/21	35/21	35/21	35/21
35/21	35/21	35/21	35/21
35/21	35/21	35/21	35/21

Halbverband (PLAZA Universalstein)

Drittelverband (PLAZA Universalstein)

Allgemeine Hinweise



Aufgrund der Besonderheiten hinsichtlich Verarbeitung und Pflege der HÄRLE-Qualitätsprodukte sind produktspezifische Verlege- und Pflegehinweise im Internet unter www.härle-steine.de unbedingt zu beachten.

CE-Kennzeichnung und Normen

Mit der Konformitätserklärung **CE** erbringen wir den Nachweis, dass unsere Produkte den hohen Anforderungen der geltenden nachfolgenden Europäischen (EN) und deutschen (DIN) Normen entsprechen.

- Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338
- Platten aus Beton nach DIN EN 1339
- Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340, DIN 483
- Keramische Fliesen und Platten nach EN 14411
- Betonfertigteile – Straßenmöbel und Gartengestaltungselemente nach DIN EN 13198
- Betonprodukte ohne Norm mit Gütezeichen nach RiBoN

Technische Änderungen

Produktionstechnische Änderungen behalten wir uns vor. Für die Richtigkeit aller abgedruckten Angaben übernehmen wir keine Gewähr.

Rastermaß/Nennmaß

Das Rastermaß beinhaltet das Stein-Nennmaß plus Fugenbreite.

Farbschwankungen

Aufgrund der weitgehend natürlichen Zuschlagstoffe können trotz sorgfältiger Beachtung und Kontrolle der für die Farbgebung relevanten Prozesse Farbschwankungen auftreten. Diese unterstreichen die natürliche Wirkung und sind nach dem heutigen Stand der Technik nicht vermeidbar. Es sind deshalb immer Steine aus mehreren Paketen bzw. im Paket aus verschiedenen Lagen wechselweise zu verlegen, um flächige Farbabweichungen zu verhindern.

Haarrisse

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

Ausblühungen

Im Wasser gelöstes Kalkhydrat, welches nach Verdunsten des Wassers und einer Reaktion mit Kohlendioxid in der Luft als Calciumcarbonat auf der Steinoberfläche zurückbleiben kann, bezeichnet man als Ausblühungen. Sie sind technisch unvermeidbar und stellen rechtlich keinen Reklamationsgrund dar, da der Gebrauchswert und die Qualität der Produkte nicht beeinflusst werden.

Die hellen Kalkausblühungen lösen sich allerdings bei natürlicher Bewitterung, Abrieb und normaler Beanspruchung von selbst wieder auf.

Wasserränder

Nach der Verlegung können dunkle, feuchte Ränder an Pflastersteinen und Terrassenplatten auftreten. Es handelt sich hierbei um Feuchtigkeit aus dem Fugenmaterial. Diese Wasserränder sind nach der Trocknung nicht mehr sichtbar, sofern der Fugenabstand eingehalten und das richtige Fugenmaterial verwendet wurde.

Winter/Streuen

Streusalze schaden der Umwelt und auch das Aussehen von Pflasterflächen leidet mit den Jahren darunter. Deshalb sollte bei Schnee- und Eisglätte mit abstumpfenden Streumitteln gearbeitet werden. Wir empfehlen die Verwendung von Splitt in den Körnungen 1/3 mm bzw. 2/5 mm.

Wasserdurchlässige Drainsteine dürfen grundsätzlich nicht mit Tausalzen oder anderen chemischen Auftaumitteln behandelt werden, da das versickernde Oberflächenwasser direkt ins Grundwasser gelangen kann. Hier sind ebenfalls die zuvor empfohlenen abstumpfenden Streumittel zu verwenden (Streusalzverbot bei Terrassenplatten).

Reinigung und Pflege

Die normale Verschmutzung von Pflastersteinen und Platten sollte mit einem Straßenbesen, Wasser und Schmierseife behandelt werden. Bei stärkeren Verschmutzungen kann auch auf spezielle im qualifizierten Baustoffhandel erhältliche Reinigungsmittel zurückgegriffen werden.

Von der Verwendung von Hochdruckreinigern auf Zier-/Drain-Pflastersteinen und Platten raten wir ab, da dies zu Schäden an der Betonoberfläche führen kann.

Allgemeine Pflegehinweise:

Streusalz darf auf allen Terrassenplatten nicht verwendet werden. Große Gegenstände wie Blumentöpfe, Schirmständer, Planschbecken etc. sollten so aufgestellt werden, dass sie von allen Seiten gut umlüftet sind. Zudem sollten sie regelmäßig verschoben werden, um alkalisches Schwitzwasser darunter und ggf. dahinter zu vermeiden. Wir empfehlen Ihnen, Filzgleiter unter die Füße Ihrer Gartenmöbel anzubringen.

Fasenausbildung bei Pflastersteinen / -platten und Kantenabplatzungen

Um Kantenabplatzungen zu vermeiden müssen Pflastersteine/-platten mit ausreichender Fuge von mindestens 3–5 mm verlegt werden. Kantenabplatzungen stellen keinen Mangel des Erzeugnisses dar, sondern sind die Folge eines Mangels der Unterlage bzw. der Verlegung. Gefaste Steinkanten mindern die Gefahr von Kantenabplatzungen. Pflasterflächen dürfen nur bis zur Standfestigkeit abgerüttelt werden, da sonst ebenfalls Kantenabplatzungen entstehen können.

Die Einbauhinweise basieren maßgeblich auf Erfahrungswerten und sind überwiegend Stand der Technik. Es wird keinerlei Haftung für Schäden übernommen, die sich auf Anwendung dieser Regeln gründen. Die vollständigen Informationen sind enthalten beispielsweise in der Broschüre „Richtig Planen und Ausführen – Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Bundesverbandes Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie e.V., SLG Betonverband Straße, Landschaft, Garten e.V., Postfach 210267, 53157 Bonn, Fax 0228/9545690.

Einbauhinweise

Pflaster

Vor der Verarbeitung

Prüfen Sie die Ordnungsmäßigkeit der Lieferung hinsichtlich der Warenart, Menge und Qualität. Warenmängel sind grundsätzlich **vor dem Einbau** bzw. der Verlegung schriftlich anzu-melden. Bei Verarbeitung von fehlerhaften Materialien entfal-len sämtliche Reklamationsansprüche, insbesondere Kosten für Neuverlegung, Austausch usw.

Bei unberechtigten Reklamationen behalten wir uns vor, ent-standene Kosten (wie Anfahrt, Material usw.) zu berechnen.

Erstellen des Unterbaus

Die richtige Ausführung des Unterbaus ist entscheidend für seine Belastbarkeit und Tragfähigkeit. Der erste Schritt um dies zu gewährleisten besteht im Abtragen der nicht tragfähigen Bodenschichten (Mutterboden, Lehm, Ton), bis standfester Boden erreicht wird. Die Stärke der einzubauenden Tragschicht richtet sich nach der zu erwartenden Verkehrsbelastung und dem bauseits vorhandenen Untergrund. Sie sollte jedoch eine Mindeststärke von 25 cm nicht unterschreiten. Es ist darauf zu achten, dass ausschließlich frostsicheres und kornabgestuf-tes Material, wahlweise Schotter, Kies oder Lava (Korngröße z.B. 0–32 mm oder 0–45 mm) verwandt wird. Der Einbau des Materials sollte lagenweise erfolgen und mit einem geeigneten Flächenrüttler bis zur Standfestigkeit verdichtet werden. Es ist bereits beim Anlegen des Unterbaus auf das nötige Gefälle zu achten. Im Regelfall sollte das Gefälle mindestens 2 % betragen und vom Haus wegführen bzw. hin zu einer der Fläche entspre-chend dimensionierten Entwässerungsrinne.

Bereits in diesem Stadium der Vorarbeiten ist darauf zu ach-ten, alle Seiten der Fläche die nicht an bereits bestehende befestigte Flächen, Mauern oder Gebäude angrenzen, gegen seitliches Auswandern des Pflasters während des Rüttelvor-ganges zu sichern. Hierzu bieten sich Kantensteine, Palisaden oder Pflanzsteinsysteme an, die mindestens ein Drittel ihrer Gesamthöhe in ein Bett aus Magerbeton zu versetzen sind. Hierbei ist ein exaktes Messen der Höhen sehr hilfreich, um das Abziehen des Pflasterbettes zu erleichtern.

Wenn keine Randeinfassungen (Tiefbord- oder Palisadensyste-me) vorhanden sind oder gesetzt werden müssen, sollte eine Betonrückstütze als Begrenzung eingezogen werden, um ein Abrutschen zum Rand hin zu vermeiden.

Um später bei der Verlegung des Pflasters Schneidarbeiten zu minimieren, sollte vor dem Setzen der Randbegrenzung das zu verlegende Pflaster einmal über die komplette Breite der Fläche ausgelegt werden.

Erstellen des Pflasterbettes

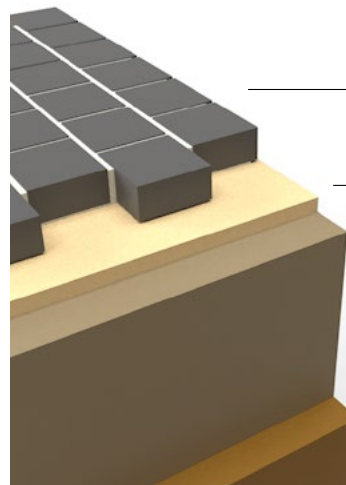
Die Dicke des Pflasterbettes sollte im losen Zustand ca. 5 cm betragen und wird üblicherweise aus einem gewaschenen Sand oder einem Splittgemisch (Korngröße 0-5 mm) erstellt (kein Kalksteinsplitt)!

Das Pflasterbett wird über vorher ausgerichtete Latten oder Leh-ren mit einer Richtlatte gleichmäßig abgezogen und darf hier-nach weder abgerüttelt noch begangen werden. Das Abrütteln erfolgt erst gemeinsam mit dem verlegten Pflaster. Das Pflaster-bett ist daher, abhängig von dem verwandten Bettungsmaterial, ca. 1 cm höher als nötig anzulegen. Das Bettungsmaterial muss **filterstabil** zum Tragschichtmaterial sein.

Regelwerke

- DIN 18318
- TL-Pflaster-StB (FGSV)
- ZTV-Pflaster-StB (FGSV)
- MFP 1 (FGSV)
- ZTV Wegebau (FLL)

INFO



Verfugung:
Splitt/Sand

Bettung:
Splitt/Sand

Unterbau:
Schotter/Kies (Bemessung
je nach Verkehrsbelastung
u. Beschaffenheit des
Untergrundes)

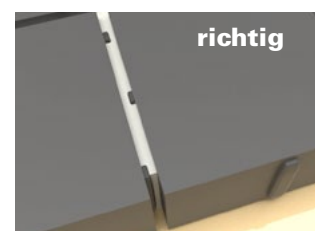
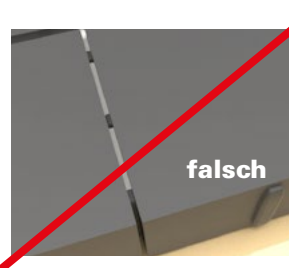
Untergrund:
gewachsener Boden

Verlegung des Pflasters

Da das Pflasterbett nicht mehr betreten werden darf, sollten Pflastersteine immer von der angrenzenden bzw. bereits ver-legten Fläche aus verlegt werden. Ein fluchtgerechtes Ver-legen der Pflastersteine ist mit einer Schnur oder Richtlatte regelmäßig zu kontrollieren. Grundsätzlich sind Pflastersteine **gemischt aus mehreren Paketen gleichzeitig** zu verlegen, um eine ausgewogene Farbverteilung zu erzielen. Dies gilt insbesondere für nuancierte, jedoch auch für einfarbige und graue Pflastersorten. Randsteine werden generell mit Nor-malsteinen gleichzeitig verlegt, nicht nachträglich eingefügt.

Verfugen und Abrütteln

Um Kantenabplatzungen beim Abrütteln zu vermeiden ist generell ein **Fugenabstand** von **mindestens 3–5 mm** einzu-halten.



An den Seiten der Steine befindliche **Abstandhalter** sind ein Transportkantenschutz und **kein Ersatz für das vorgeschrie-bene Fugenmaß**. Das Einkehren der Pflasterfläche erfolgt mit gewaschenem Rheinsand oder Splittbrechsand der Korngröße 0,02–2 mm.

Um Beschädigungen der Oberfläche zu verhindern, muss die trockene Pflasterfläche anschließend **sorgfältig gesäubert** und ausschließlich bei trockener Witterung mit einer geeigneten, leichten Rüttelplatte unter **Verwendung einer Plattengleitvorrichtung** (Gummi- oder Filzmatte) **nur bis zur Standfestigkeit** abgerüttelt werden. Die Fugen nach dem Rüttelvorgang ggf. mehrmals nachsanden bis sämtliche Fugen geschlossen sind.

Ökologische Pflaster-Systeme

Beachte: Nicht jeder Untergrund ist für die Befestigung mit einem sickerfähigen Pflastersteinsystem geeignet.

Folgende Mindestvoraussetzungen für den Einbau ökologischer Pflasterbeläge zum Schutz von Boden und Grundwasser sollten erfüllt sein:

- Ein wasserdurchlässiger Untergrund liegt vor.
- Die Fläche befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.
- Der Abstand zwischen Grundwasserspiegel und Oberfläche beträgt mindestens 2 m.
- Auf den Einsatz von Streusalz im Winter muss verzichtet werden.
- Informationen erhalten Sie auch bei allen Umwelt-/Tiefbauämtern der Städte und Gemeinden und den Verbraucherberatungen.

Erstellen des Unterbaus

Um ein Versickern des Niederschlagswassers bis in tiefere Bodenschichten zu sichern, ist bereits bei der Auswahl der Unterbaumaterialien darauf zu achten, dass eine entsprechende Wasseraufnahme bzw. Versickerungsfähigkeit gewährleistet ist. Es sollten daher Mineralstoffgemische verwendet werden, die eine Wasserdurchlässigkeit von mindestens $5,4 \times 10^{-5}$ (in m/s) aufweisen. Bei Schotter oder Kies mit einer Korngröße von 0-32 mm oder 0-45 mm ist diese Durchflussmenge gewährleistet unter der Voraussetzung, dass die abschlämmbaren Bestandteile in % vom Gewichtanteil 7 % nicht überschreiten (Zertifikat bzw. Nachweis vom Lieferanten verlangen!).

Erstellen des Pflasterbettes

Entsprechend dem Unterbau sollte auch die Wahl des Bettungsmaterials gem. TL-Gestein-StB (ausreichende Wasserdurchlässigkeit und Schlagzertrümmerungswert $<S_{z22}$) erfolgen. Im Regelfall wird die Bettung aus Splitt 2–5 mm erstellt, da bei diesem Material die geforderte Wasserdurchflussmenge von 270 Litern pro Hektar in der Sekunde gewährleistet ist. Die Bettung hat im verdichteten Zustand eine durchgängige Schichtdicke von 3–5 cm aufzuweisen.

Verfugen und Abrütteln

Auch bei der filterstabilen Verfugung des Pflasters muss auf die entsprechende Wasserdurchlässigkeit des Fugmaterials geachtet werden. Der Schlagzertrümmerungswert sollte ebenfalls einen Wert $<S_{z22}$ aufweisen. Es kommen hier je nach Art des Pflasterbelags Splitte der Körnungen 1–3 mm oder 2–5 mm zum Einsatz. Das verwandte Fugenmaterial darf auf keinen Fall Nullkorn (Feinstanteile kleiner 1 mm) enthalten, da ansonsten die Wasserdurchlässigkeit des Pflasterbelags sowie der Fugen stark gemindert wird.

Regelwerke

- MVV – Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen
- DIN 18318
- TL Pflaster-StB (FGSV)
- ZTV Pflaster-StB (FGSV)
- MFP 1 (FGSV)
- ZTV Wegbau (FLL)

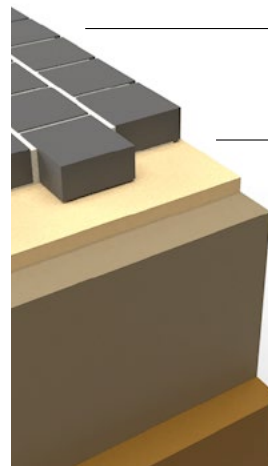
INFO

Verfugung:
Splitt 1/3 mm

Bettung:
Splitt 2/5 mm

Unterbau:
Schotter/Splittgemisch 2/45 mm
(wasserdurchlässig und
strukturstabil, Bemessung je
nach Verkehrsbelastung und
Beschaffenheit des Untergrundes)

Untergrund:
gewachsener Boden



Wartung und Pflege

Drainfugen- und wasserdurchlässige Flächenbeläge bedürfen zur Gewährleistung der dauerhaften Funktionstüchtigkeit der Wartung und Pflege.

Betonplatten

**ohne Verkehrsbelastung,
3–6 cm Plattenstärke**

Vor der Verlegung

Prüfen Sie die Platten vor dem Verlegen auf Übereinstimmung mit der Bestellung nach Art, Menge und Qualität. Die hochwertigen Terrassenplatten werden in geeigneter Form durch Schutzfolien, Verpackungsschnüre oder Abstandshalter geschützt. Sollten dennoch Transportschäden, Mängel oder Verschmutzungen festgestellt werden, so sind diese vor dem Verlegen anzuzeigen, da Reklamationen nach erfolgtem Einbau nicht anerkannt werden können.

Grundlagen für die Verlegung/Verarbeitung sind die geltenden Regelwerke bzw. die folgenden Herstellerempfehlungen.

Um Kratzer an der Oberfläche zu vermeiden, sollten die Betonplatten stets auf die Kante gestellt werden. Um ein gleichmäßiges Farbbild zu erreichen, ist bei der **Verlegung** der Platten **aus verschiedenen Paketen gleichzeitig** zu entnehmen und zu mischen.

Vorbereitung des Untergrunds

Voraussetzung für einen einwandfreien Außenbelag ist ein den jeweiligen Anforderungen entsprechender, tragfähiger und frostsicherer Untergrund. Ein sauberes Sand- oder Kiesbett (Körnung 0/32 mm oder 0/45 mm) von 20–30 cm Stärke ohne farbabgebende Stoffe gewährt Ihnen eine einwandfreie Lage der Platte, wenn Sie die Verlegefläche fachgerecht vorbehandelt und verdichtet haben.

Der Aufbau ist so zu wählen, dass keine Staunässe entsteht und der Unterbau ein Gefälle von 2–3 % vom Gebäude weg hat. Die Platten legen Sie in 3–5 cm gewaschenen Sand, Kies oder Splitt (Körnung 2/5 mm). Verwenden Sie als Verlegehilfe einen Plattenheber.

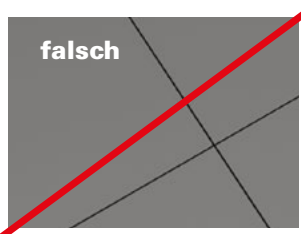
Die Platten müssen vollflächig im Sand- oder Splittbett aufliegen. Sie sind mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer (möglichst mit aufgelegtem Brettstück) festzuklopfen. Auf vorhandene, mit Gefälle versehene Beton-Unterkonstruktionen (z. B. Dachterrassen, Balkone usw.) erfolgt die Verlegung der Platten unter Ausgleich der Höhendifferenzen mittels Stelzlager, Mörtelsäckchen bzw. Splitt, Feinkies oder Drain- bzw. Filtermatten mit aufseitiger Ausgleichsschicht (Staunässe muss unbedingt vermieden werden!).

Betonplatten können auch kraftschlüssig in Mörtel verlegt werden. Wir empfehlen diese Verfahren jedoch nicht für den Außenbereich.

Platten während der Verlegung nicht durch Erde (Mutterboden), Mörtelreste, Lehm usw. verschmutzen. Nach dem Verlegen, möglichst bis zum Ende der Bauphase, mit Folie abdecken.

Fuge

Die Platten sind mit gleichmäßigen Fugen (Breite 3–5 mm) zu verlegen. Verwenden Sie Fugenkreuze für einen gleichmäßigen Fugenverlauf, ein Verschieben der Platten wird verhindert. Bei fu-



genloser Verlegung (Pressfuge) können die Plattenkanten schon bei der Verlegung beschädigt werden. Bitte beachten Sie, dass zwischen dem Plattenbelag und angrenzenden, festen Bauteilen eine Dehnungsfuge anzulegen ist. Die Fugen werden mit einem geeigneten gewaschenen, nicht färbenden Sand, Splitt oder Brechsand-Splitt-Gemisch gefüllt. Das Fugenmaterial muss filterstabil zum Bettungsmaterial sein und vollständig eingefügt werden. Keine Reste auf der Fläche liegenlassen.

Achtung:

Nicht mit Wasser einschlämmen!

Bei Verlegung von Platten auf Stelzlager und Mörtelsäckchen erfolgt keine Verfugung.

Bitte berücksichtigen Sie die **speziellen Verlegehinweise unter www.haerle-steine.de** (z.B. bei Terrassenplatten mit Oberflächenschutz keine Brechsande/Splitt für die Verfugung verwenden um Beschädigungen auszuschließen). Wir beraten Sie gerne.

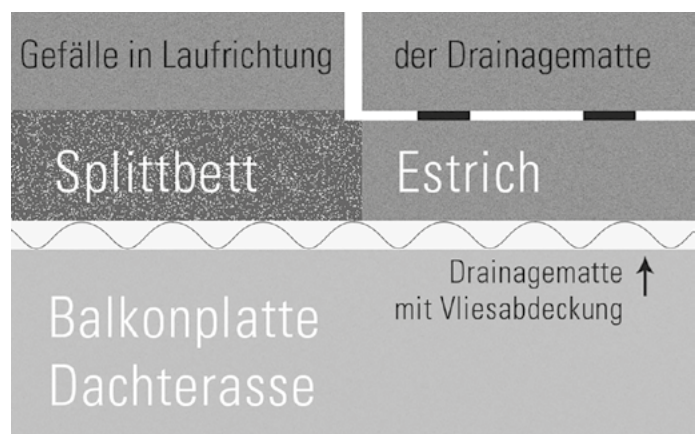
Verlegung im Splittbett



Verlegung auf Stelzlager / Mörtelsäckchen¹⁾



Verlegung auf Drainagematte



Schneiden von Platten

Vor dem Schneiden sind die Platten mit klarem Wasser vorzuspülen sowie nach dem Schneiden Platten mit klarem Wasser abzuspielen, um Flecken durch Schleifschlamm zu vermeiden.

Achtung: Lagernde oder noch nicht verarbeitete Platten unbedingt vor Nässe schützen!

Feinsteinzeugplatten ohne Verkehrsbelastung

Grundsätzlich ist die vorhandene Konstruktion auf Tragfähigkeit des Aufbaus zu überprüfen. Der Belagsabschluss ist je nach Gegebenheit mit Profilen, Randsteinen oder Palisaden so auszubilden, dass die Feinsteinzeugplatten nicht wandern können. Nässestau an den Belagsrändern ist durch die richtige Auswahl des Randabschlusses zu vermeiden. Für das Schneiden der Feinsteinzeugplatten benötigen Sie einen Winkelschleifer oder einen Nassschneider mit einer für Feinsteinzeug geeigneten diamantbesetzten Trennscheibe. Die Ausführung ist grundsätzlich gemäß DIN-Normen, ZDB-Merkblättern bzw. Flachdachrichtlinie durchzuführen.

Verlegung

1) Verlegung im Splittbett

Anwendung: z. B. Terrassen, Wege, Balkone, Dachterrasse

Vorteile:

- Einfacher und schneller Aufbau.
- Belag wieder aufnehmbar bzw. einfacher austauschbar.
- Kostengünstige Lösung.
- Schnelle Verarbeitung.
- Keine Trocknungszeiten.

Auf der Tragschicht wird das Plattenbett aus Splitt oder Kies (z. B. Körnung 2–5 mm) in einer Stärke von 3–5 cm aufgetragen und sorgfältig abgezogen. Eine ausreichende Gefällegebung von mindestens 1,5 bis 2 % ist sicherzustellen. Die Feinsteinzeugplatten sind mit einem Fugenabstand von mindestens 3 mm zu verlegen. Verwenden Sie hierzu Fugenkreuze, z. B. von HÄRLE. In der Regel bleiben bei dieser Verlegung die Fugen offen. Alternativ können die Fugen mit Edelsplitt oder Quarzsand (Filterstabilität beachten!) verfüllt werden. Im Anschluss an feste Bauteile oder an aufgehenden Wänden ist eine ausreichende Bewegungsfuge von mindestens 8 mm anzulegen. Diese kann optional mit Silikon ausgefugt werden.

Hinweis: Die höchste, dauerhafte Lagestabilität der einzelnen Platten ist mit der gebundenen Verlegung gemäß 3) oder 4) gewährleistet.

2) Verlegung auf Stelzlager/ Mörtelbeutel

Anwendung: Terrassen, Balkone, Dachterrasse

Untergründe: Betondecken

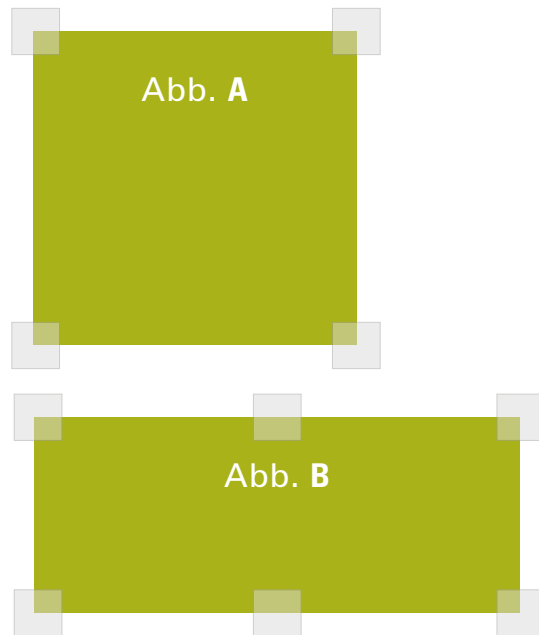
Vorteile:

- Leichte und unterlüftete Belagskonstruktion
- Einfacher und schneller Aufbau
- Sehr gute und schnelle Abführung des Oberflächenwassers
- Belag wieder aufnehmbar/einfacher Austausch
- keine Trocknungszeiten
- problemloser Höhenausgleich unebener Untergründe durch höhenverstellbare Stelzlager

Bei der Verlegung unserer Feinsteinzeugplatten auf Stelzlager (bis zu einer Aufbauhöhe von 7,5 cm) empfehlen wir für die nachstehenden Formate:

Abb. A: **60 × 60 × 3 cm**, mindestens 4 Stelzlager

Abb. B: **90 × 45 × 3 cm**, mindestens 6 Stelzlager



3) Verlegung im Einkommörtel

Anwendung: Terrassen, Balkone

Untergründe: ungebundene Tragschicht oder Betondecke

Vorteile:

- Sichere und drainfähige Belagskonstruktion.
- Feste Verfugung mit drainagefähiger Pflasterfuge.

4) Verlegung im Einkommörtel auf Drainagematte

Anwendung: Terrassen, Balkone, Dachterrasse mit festen, ebenen Oberflächen

Untergründe: Betondecken, Estrichoberflächen, alte Fliesenbeläge

Vorteile:

- Fest verlegte und fest verfugte Feinsteinzeugplatten im Großformat für unbeschwertes Terrassengenuss.
- Sichere und drainfähige Belagskonstruktion.

Damit Sie lange Freude an Ihrem Balkon oder Ihrer Terrasse haben, empfehlen wir die **Bauweisen 3 und 4** (siehe oben) **nur durch ein Fachunternehmen** durchführen zu lassen.

Besondere Hinweise

Verlegung in der Höhe: Bodenbeläge die ungebunden im Außenbereich in der Höhe verlegt werden, unterliegen der Wirkung des Windes. Hierdurch besteht die Gefahr, dass die Platten aufgeworfen werden. Wir empfehlen, dass die Eignung des System für die Verlegung in der Höhe durch einen anerkannten Sachverständigen vorab geprüft wird, unter Berücksichtigung der lokal gültigen Vorschriften und Regelwerke, um die Gefahr von Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Nicht vollflächig aufliegende Verlegung: Feinsteinzeugplatten, die auf Stelzlager/Mörtelbeuteln verlegt sind, können durch den Aufprall eines aus einer bestimmten Höhe herabfallenden Gegenstands zerbrechen. Hier besteht das Risiko einer schweren Verletzung für Personen, die auf der Fläche stehen oder gehen.

Mauern

Die Vorbereitung des Aufbaus der Mauer hat wie folgt stattzufinden: Für den Unterbau der Mauer empfehlen wir einen Aushub von ca. 35 cm Tiefe und Einbringen sowie Verdichten einer ca. 20 cm starken Frostschuttschicht vorzunehmen. Die unterste Reihe der Mauersteine wird auf einer ca. 10 cm starken Schicht aus erdfeuchtem Beton aufgesetzt und höhen- und fluchtgerecht ausgerichtet. Zwischen den einzelnen Steinen sollte eine Fuge von ca. 0,3 cm vorgesehen werden, um in der Fertigung nicht vermeidbare eventuelle Maßtoleranzen auszugleichen. Bei nicht tragfähigem Bodengrund sollte zusätzlich eine frostfreie Gründung eingebaut werden. Die Tiefe dieser Gründung sollte 80 cm betragen und 20 cm stark sein. Die Fundamentstärke und die Tiefe der Baugründung müssen den Gegebenheiten vor Ort entsprechen und sind, falls erforderlich, bauseits statisch nachzuweisen. Der weitere Aufbau der Wand erfolgt, indem die Elemente im Verband versetzt aufgesetzt werden und jeweils Reihe auf Reihe (auch trocken ohne Mörtel) aufeinander geschichtet werden. Eventuelle Maßtoleranzen können pro Lage ausgeglichen werden.

Freistehende Gartenmauer: Bis zu einer Höhe von drei Lagen (bei 25 cm Breite der Mauersteine), können Sie die Mauersteine lose aufeinander legen (Trockenmauer). Lediglich die oberste Reihe sollte dann mit einem Fertigkleber befestigt werden. Ansonsten werden Mauersteine z. B. per Montagekleber (z. B. PU 3000) befestigt.

Freistehende Sichtschutzmauer: Ab einer Mauerhöhe von mehr als 1,5 m spricht man von einer Sichtschutzmauern. Diese sollte (bei Steinbreite von 25 cm einschalig) wegen der Windlasten versetzt gebaut oder bei gerader Flucht in einer zweischaligen Bauweise gebaut werden. Hier empfiehlt sich der Einsatz von TRIANO-Mauersteinen (2 x 16,5 cm Breite). Ansonsten werden Mauersteine per Konstruktionskleber (z. B. PU 3000) befestigt. Sichtschutzmauern müssen auf einem frostfreien Betonfundament gegründet werden.

Stütz- und Böschungsbefestigung: Eine Stütz- oder Böschungsmauer fängt einseitig einen Hang o. ä. ab. Dadurch entsteht Druck auf das Mauerwerk. Um diesen Druck sicher abzufangen benötigen Sie zunächst einen ausreichend tragfähigen Baugrund. Je nach dem gewünschten Zweck und der notwendigen Belastung können Sie entsprechende Mauersteinsysteme wählen (TRIANO XL 25 cm breit, TRIANO-Mauersteinen 16,5 cm breit, TRIANO-Palisade 12,5 cm breit). Hinterfüllung: Für die Hinterfüllung der Hang- bzw. Böschungsmauer ist grundsätzlich ein frostsicheres und durchlässiges Boden- oder Mineralgemisch lagenweise einzubringen und standfest zu verdichten. Um einen möglichen Wasserdruck aus der Hinterfüllung dauerhaft zu vermeiden, muss bei einer Wandhöhe von 0,50 m und mehr eine Drainage eingebaut werden. Ebenso sollte das rückwärtige Mauerwerk, vor dem Verfüllen, mit einer Folie verkleidet werden.

Einbauvarianten für Stütz- und Böschungsmauern:

- Senkrechter Wandaufbau
- Geneigter Wandaufbau (mit Neigungswinkel in den Hang)
- Stufenförmig in den Hang

Wir empfehlen, bei der Erstellung von Hangmauern mit größeren Höhen TRIANO XL-Mauersteine als Vormauersteine zu verwenden. Zur Stabilisierung des Hangs kann das Erdreich mit sog. Geogittern versehen werden.

Bei einer Ausführung als Hangmauer ist ein statischer Nachweis im Einzelfall erforderlich!

Statik

Je nach den regionalen Vorschriften ist eine Statik bei der Erstellung von Mauerwerken in der Regel ab einer Höhe von mehr als 0,75 m nachzuweisen. Diese richtet sich nach den Bauvorschriften der Region, sowie nach den Gegebenheiten vor Ort:

- Höhe der Mauer
- Versetzte Mauer oder gerade Mauer (bei freistehender Mauer)
- Art der Mauer: freistehende Mauer, geneigte Böschungsmauer, senkrechte Böschungsmauer, Carportmauer (wird zusätzlich durch Dachbefestigung gehalten)
- Art und Güte des Unterbaus
- Befestigung der Mauer
- Ein- oder zweischalige Bauweise
- Mit oder ohne Lastfall (bei Böschungsmauern)
- Fundament
- Mit oder ohne Einbau von Geogitter (bei Böschungsmauer) etc.

Befestigung der Mauersteine

- Trockenmauer (loses aufeinander legen): Bei freistehenden Mauern können Sie die Mauersteine bis zu einer Höhe von drei Lagen lose aufeinander legen (bei 25 cm Breite der Mauersteine). Die Steine liegen aufgrund Ihres Eigengewichts fest und stabil. Lediglich die oberste Reihe muss dann mit einem Fertigkleber befestigt werden.
- mittels Kleber (Konstruktionskleber, z. B. PU 3000): TRIANO XL-Mauersteine sind an Ober- und Unterseite plan. Daher können sie mittels handelsüblicher Fertig- oder Baukleber (frostsicher, per Pistolentartusche oder angerührt aus dem Sack, erhältlich beim Baustoffhandel) verklebt werden. Der Kleber wird einfach aufgetragen, wenn erforderlich etwas Stützkorn einstreuen, und danach die Steine einfach übereinander setzen, fertig!
- mittels Mörtel: Zu Beginn werden an den Anfang und an das Ende zwei Eisenstangen in das Betonfundament geschlagen. Zwischen die Stangen spannen Sie eine Schnur in Höhe der oberen Mauersteinreihe. Der Fugenmörtel wird danach gleichmäßig ca. 10 mm auf das Betonfundament aufgetragen und die erste Mauersteinreihe darauf versetzt. Durch vorsichtiges Anklopfen der Steine mit einem Gummihammer werden dieser in der Höhe ausgerichtet. Die Schnur zeigt die gewünschte Höhe an. Die sich zwischen den Steinen ergebenden Stoßfugen werden fortlaufend mit Mörtel bis zur Oberkante verfüllt. Bitte achten Sie darauf, dass der Mörtel nicht aus den Fugen quillt. Nachdem die erste Steinreihe erstellt ist, bringen Sie den Fugenmörtel auf die Oberfläche der ersten Reihe und setzen Sie danach die zweite Steinreihe auf. Die Schnur wird bei jeder Reihe in der Höhe neu ausgerichtet. So verfahren Sie bis die gewünschte Mauerhöhe erreicht ist. Achten Sie bitte auf die Verwendung von kalkfreiem Mörtel. Kalkhaltiger Mörtel kann Ausblühungen verursachen! Anschließend empfiehlt sich eine Verfüllung der Zwischenräume.

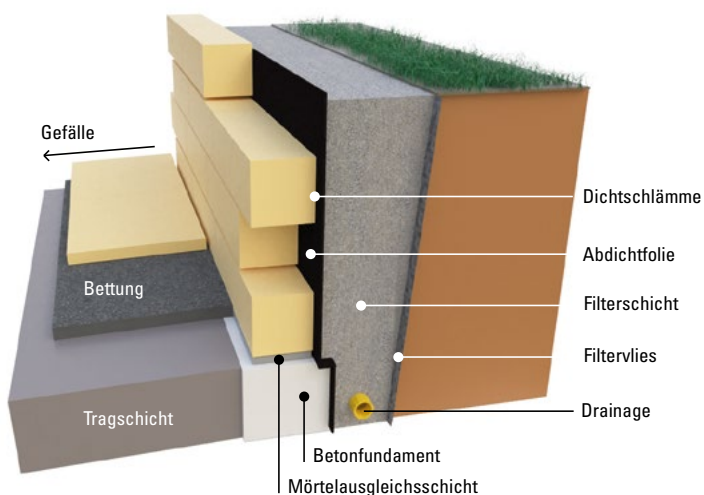
Einbauhinweise

Ausgleich von Höhentoleranzen

Fertigungsbedingte Maßtoleranzen sind möglich und nie ganz vermeidbar (Stein für Stein ein Unikat). Diese können durch den zum Befestigen einzusetzenden Mauermörtel leicht ausgeglichen werden. Um solche Toleranzen bei zu klebenden Mauern auszugleichen, empfiehlt sich das Einstreuen von Sand 0-2 mm oder Splitt 1-3 mm (sog. Stützkorn).

Besonderheit bei erdhinterfüllten Mauerbauwerken

Beispiel: Hinterfüllter Aufbau ohne Verkehrsbelastung (Lastfall 1)



Palisaden

Grundsätzlich ist vor Beginn des Palisadeneinbaus zu prüfen, ob ein statischer Nachweis erforderlich ist.

- Um eine ausreichende Standfestigkeit zu erreichen, ist das Versetzen der Palisaden in ein Streifenfundament aus erdfeuchtem Magerbeton (mindestens C 12/15) notwendig.
- Das Fundament ist aus Gründen der Frostsicherheit auf einer mindestens 10–15 cm dicken, verdichteten Kies- oder Schottertschicht anzulegen.
- Je nach zu erwartender Belastung sind die Palisaden ein Viertel bis ein Drittel der Gesamthöhe in den Boden einzubauen. Es ist erforderlich, dass vor und hinter dem Palisadenstein mit einer Betonschulter abgeschlossen wird.
- Palisaden sind teilweise fertigungsbedingt leicht konisch, d. h. sie verjüngen sich nach oben. Beim Versetzen ist darauf zu achten, dass jede Palisade lotrecht eingebaut wird. TIPP: Mit Holzkeilen zu arbeiten, erleichtert das lotrechte Versetzen.
- Spannen Sie eine Schnur zum höhengleichen Einbau sowie zur geraden, sauberen Fluchtung.
- Bei erdhinterfüllten Palisadenbauwerken ist erdseitig senkrecht abzudichten und eine ausreichende Drainage vorzusehen (Wasserdruck vermeiden!). Die Hinterfüllung der Palisaden muss mit frostsicherem Material (Kies, Schotter, Lava) erfolgen.

Blockstufen

- Die Stufen werden auf einem frostfrei gegründeten, wasserdurchlässigen Fundament aus Magerbeton (Dicke ca. 20 cm) und Schottertragschicht aufgebaut.
- Das Versetzen der Stufen erfolgt auf 2–3 Mörtelquerstreifen (Zementmörtel der Mörtelgruppe MG III)
- Bitte achten Sie darauf, dass jedes Stufenelement eine leichte Neigung von ca. 2 % oder ca. 5 mm nach vorn besitzt (Regenwasserabfluss, reduzierter Wassereintrag in Treppenanlage).
- Die Trittpläche muss der Länge nach waagrecht sein.
- Zwischen den Stufenstößen ist eine 3–5 mm breite Stoßfuge sicherzustellen.
- Zwischen übereinander angeordneten Stufenelementen empfehlen wir eine Lagerfuge (5–10 mm) vorzusehen. So wird der Ausgleich von fertigungsbedingten, unvermeidbaren Maßtoleranzen und die optisch einwandfreie Ausrichtung einzelner Stufen gewährleistet.
- Die Stufen sollten ca. 2 cm überlappen und können auf den Querstreifen ausgerichtet werden.
- Um Staunässe, insbesondere bei größeren Treppenanlagen, zu vermeiden, ist im unteren Treppenbereich ein ausreichender Wasserablauf unter der Stufenanlage sicherzustellen.

Lieferung und Nutzung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau (SLG)

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 zur verlegenden Fläche bzw. der Bedarf an Bordsteinen, Randsteinen, Muldensteinen, Palisaden, Stufen usw. pro laufenden Meter, schließt die Fugen ein. Dementsprechend werden Betonprodukte so geliefert, dass die bestellte Fläche bzw. die bestellte Länge unter Einhaltung der jeweiligen Rastermaße belegt bzw. versetzt werden kann.

1.3 Verlegeart von Pflastersteinen und Platten

Bei der Bestellung ist zu berücksichtigen, welche Art der Verlegung für die Pflastersteine oder Platten vorgesehen ist, z. B. von Hand oder maschinell. Bei der maschinellen Verlegung wird z. B. nach Klammerverlegung mit und ohne Verschieberegelung und nach Vakuum-Verlegung unterschieden. Für die Klammerverlegung eignen sich ausschließlich Pflastersteine mit angeformten Abstandhaltern (den 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. Selbstaholder 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 Annahmemeentscheidung zu treffen, die im Falle einer Rückweisung zur sofortigen Information des Verkäufers führen muss. Erfolgt die Auslieferung kippfähiger Ware, z. B. Pflastersteine, durch Kippfahrzeuge, so ist Kippbruch bis 3 % der Liefermenge technisch unvermeidbar.

3 Gesichtspunkte zur Beurteilung der Produkte vor dem Einbau

3.1 Oberfläche

Bei der Verdichtung des Frischbetons kann es zu geringen, technisch nicht vermeidbaren Luft- und Wassereinschlüssen kommen. Dadurch können an der Oberfläche Poren entstehen, die jedoch keine Rückschlüsse auf mangelnde Witterungsbeständigkeit oder Festigkeit der Produkte zulassen und deren Gebrauchswert nicht beeinträchtigen, wenn die Produkte ansonsten den technischen Spezifikationen¹⁾ entsprechen. Entscheidend ist die Bewertung der Luft- und Wassereinschlüsse im jeweiligen Einzelfall. An der Oberfläche können gelegentlich punktförmige bräunliche Verfärbungen auftreten; sie stammen von betontechnologisch unbedenklichen Bestandteilen organischen Ursprungs in den verwendeten natürlichen Gesteinskörnungen und verschwinden nach einiger Zeit unter Bewitterung. Bei Produkten für die Flächenbefestigung erhöht eine raue Oberfläche die Griffigkeit, hemmt die Rutschgefahr und kann auch aus betontechnischer Sicht sinnvoller als eine sehr glatte Oberfläche sein.

3.2 Ausblühungen²⁾

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

3.3 Haarrisse

Oberflächliche Haarrisse können in besonderen Fällen auftreten; mit bloßem Auge sind sie am trockenen Produkt nicht erkennbar und nur zu sehen, wenn eine zunächst nasse Oberfläche fast abgetrocknet ist. Solche Haarrisse beeinträchtigen den Gebrauchs-

SLG-Verlegehinweise

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

3.4 Fertigungsbedingter Absatz bei Bordsteinen

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

3.5 Kantenausbildung bei Betonprodukten

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

4 Gesichtspunkte zum Aussehen der Produkte nach dem Einbau

4.1 Kantenabplatzungen bei Produkten für die Flächenbefestigung

Pflastersteine, Platten, Bordsteine, Rinnenplatten, Muldensteine u. ä. Produkte, die zu engfugig – und somit nicht nach dem Technischen Regelwerk – verlegt sind oder deren Unterlage (Tragschichten und Untergrund) nicht ausreichend tragfähig und frostsicher ist, werden infolgedessen – eventuell bereits beim Abrütteln – Kantenbeanspruchungen ausgesetzt, denen auch hochwertige Betone nicht widerstehen können. Die Folge sind Kantenabplatzungen; sie stellen keinen Mangel des Produktes, sondern einen Mangel der Unterlage bzw. der Verlegeweise dar. Je nach Produkt richtet sich die Fugenbreite nach dem Technischen Regelwerk oder den Herstellerangaben. Auch ohne die vorgenannten Einflüsse können an den Kanten scharfkantiger Betonprodukte nach dem Einbau geringfügige Ausbrüche und Abplatzungen auftreten. Es gilt dann sinngemäß Abschnitt 3.5, 3. Absatz.

4.2 Farb- und Strukturabweichungen

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

der verwendeten Gesteinskörnungen hervorgehoben. Farb- und Strukturabweichungen können daher bei Betonprodukten fertigungs- und rohstoffbedingt auftreten. Zufällige Unregelmäßigkeiten sind für die Technologie dieser Erzeugnisse charakteristisch; dies ist bei der Beurteilung des 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 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 so genannten 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

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

2) Ausblühungen entstehen durch die Ablagerung von in Wasser gelöstem Kalkhydrat (Ca(OH)₂), das nach Verdunsten des Wassers und Reaktion mit dem Kohlendioxid (CO₂) der Luft als Calciumcarbonat (CaCO₃) auf der Betonoberfläche anfällt.

Index

A

Allgemeine Hinweise 104
 Alvaris 56
 Ausblühungen. 104, 112
 Anhang 94

B

Basic
 – Pflaster 7
 – Platte 48
 Bruchsteinmauer. 78

D

Dimensio 59

E

Einbauhinweise. 105

F

Farbschwankung. 104, 112
 Feinsteinzeug Beton-Verbund 66
 Feinsteinzeug, Dimensio . . . 59

G

Gartenmauern. 76
 Getrommelte Mauersteine. 87
 Gutachten-Download 40

H

Hangabfangung 84
 Hochbeet 93

I

Ideengarten 2
 Inhaltsverzeichnis 1

K

Kalos 10

L

Laveda 12
 Livaro. 54

M

Mauern 76

N

Nennmaß. 104
 Normen 104

O

Ökopflaster 40

P

Palazzo
 – Pflasterstein 16
 Palma 87
 Pflastersteine. 5
 Plaza
 – Mauer 87
 – Pflasterstein 18
 – Universalstein 93
 Pura 69

R

Rafu 43
 Rastermaß. 104
 Rechteck. 39

S

Sichtschutz. 84
 SLG-Verlegehinweise 112
 Strada Classic
 – Pflasterstein 24
 – Öko Classic. 44

T

Terrassenplatten 47
 – Betonstein. 47
 – Feinsteinzeug 59
 – Feinsteinzeug Beton-
 Verbund 66
 Terrassierung 84
 Toscana Antik
 – Pflasterstein 28
 – Terrassenplatte 52
 Triano
 – Pflasterstein 33
 – Terrassenplatte 50
 – Mauer XL 78

U

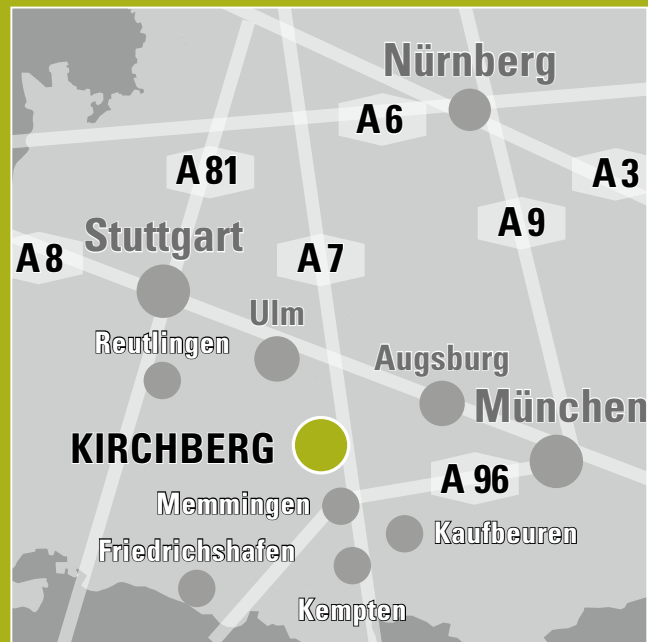
Universalstein, Plaza 93
 Unkrautfreie „feste Fuge“ . 69

V

Verlegehinweise 105
 Verlegemuster. 95
 Versickern statt Versiegeln. 40
 Vorteile von Feinsteinzeug-
 verbundplatten 66

Bildnachweis: Fotos von www.fotolia.de, stock.adobe.com: bauplan © Marcus Lorenz / Smartphone Scanning QR-Code www © Jan Engel / Modern home with swimming pool © ojoimages4 / Modern backyard with swimming pool © Rony Zmiri / beautiful front door with flowers © Sam Spiro / Pacific Northwest Living © Jamie Hooper / View of red long chairs set by swimming-pool © goodluz / Home at the Beach © Andreas Mueller / balkon mit blumen an altbau © Pixelbube / Man talking in a job interview © Antonioguilletm / modern bricks house, surrounded by nature © www.photobank.ch / detail balcony © alexandre zveiger / moderno tavolo da pranzo apparecchiato in terrazza © adpePhoto / Haustür © Matthias Buehner / blaue türe © refresh(PIX) / Herb garden with seat, Kräutergarten © Marina Lohrbach / Friesenhaus in Kampen © WilM Ihlenfeld / EFHweissmodern01Tag © KB3 / Patio of a villa © Elena Elisseeva / WohnHaus SH © minzpeter / Haus mit Reetdach auf Sylt © simonkumm / Stone path nearby the huge mansion © Photographee.eu / house with pool © alexandre zveiger / Pool and modern house © alexandre zveiger / Terrasse © Magda Fischer / Modern house with garden swimming pool and wooden deck © Luis Viegas / Family Dining Al Fresco © Monkey Business / Wooden table and chairs in an ornamental garden © Kruwt / House outdoor, beautiful patio © alexandre zveiger / Beautiful modern house in cement, view from the garden © alexandre zveiger / elegant furniture in the patio outside building © zhu difeng / Deck patio courtyard in modern home extension Melbourne © Jodie Johnson / modern house © alexandre zveiger / Garden path leading to seating area © feferoni / Haus im Grünen © JSB31 Getty Images, www.gettyimages.com: Exterior of modern house © Tom Merton / Poolside by swimming pool of modern home © Robert Daly / Outdoor Living © penguinstok / Lawn chairs on wooden patio © Robert Daly / Private Garden and Patio of a Home © Natasha Nicholson / Happy family of four sitting in front of contemporary house © goodluz, / using Liquid-Crystal Display © yanlev / backyard cozy patio area with wicker furniture set © yurmary / weisses Einfamilienhaus - frontal © js-photo / Moderne Garten- und Terrassengestaltung: Materialmix aus Pflastersteinen, Betonsteinen, Holz und Kunstrasen © blickwinkel2511 / Beethoven Denkmal in Bonn, Deutschland © Stihl024 / Great composers-Beethoven © little_rat / Modernes neues Garagentor weiss (Sektionaltor) © U. J. Alexander / beautiful terrace of a penthouse © alexandre zveiger / Modern garden room viewed from the patio area looking in to the building © Phillips Visuals/Stocksy / Atrium in beautiful modern design farmhouse © Trinetta Reed/Stocksy / balcony of a building © alexandre zveiger / Luxury Townhouse with indoor/outdoor living area © Rowena Naylor Photography/Stocksy / Large terrace patio with rattan garden furniture in the garden on wooden floor © bignai / Moderne Garten- und Terrassengestaltung im Materialmix © blickwinkel2511 / SOfa and hammock chair on terrace next to river © poplasen / Top view of senior woman with laptop lying outdoors on terrace, resting. © Halfpoint / Driveway to mansion with garden © Photographee.eu / Terrasse eines modernes Einfamilienhauses © js-photo / Large luxury home and landscaped garden © Rowena Naylor Photography/Stocksy / Wooden chair with table on patio © mumemories / a suspended seat on a wooden floor with an olive tree © G-ROM / Young man with cup of coffee standing at balcony door © Rainer Berg/Westend61 / Modern house with garden swimming pool and wooden deck © Luis Viegas / #357167950 Terrasse mit Ausblick © anatolij_gleb / Boy playing with water gun © Johnér / Einfamilienhaus mit Terrasse © js-photo / heizstrahler auf einer Terrasse in den Bergen, Heizpilz, terrassenheizung, terrassenfeuer © Tom / Hintergrund Holz Fläche... © www.barfuss-junge.de / Bavarian village © Glacier

Herzlich willkommen im HÄRLE-IDEENGARTEN in Kirchberg / Iller



SEIT 1955

Härle[®]
SCHÖNE STEINE

Härle Steine GmbH

Gutenzeller Str. 52
88486 Kirchberg

Tel.: +49 (0) 7354 9302-0

Fax: +49 (0) 7354 9302-20

E-Mail: info@haerle-steine.de

www.haerle-steine.de

BAUSTOFFFACHHANDEL

Hauptkatalog 2026

1. Auflage 04/2026, gedruckt in Deutschland

© 2026 Härle Steine GmbH