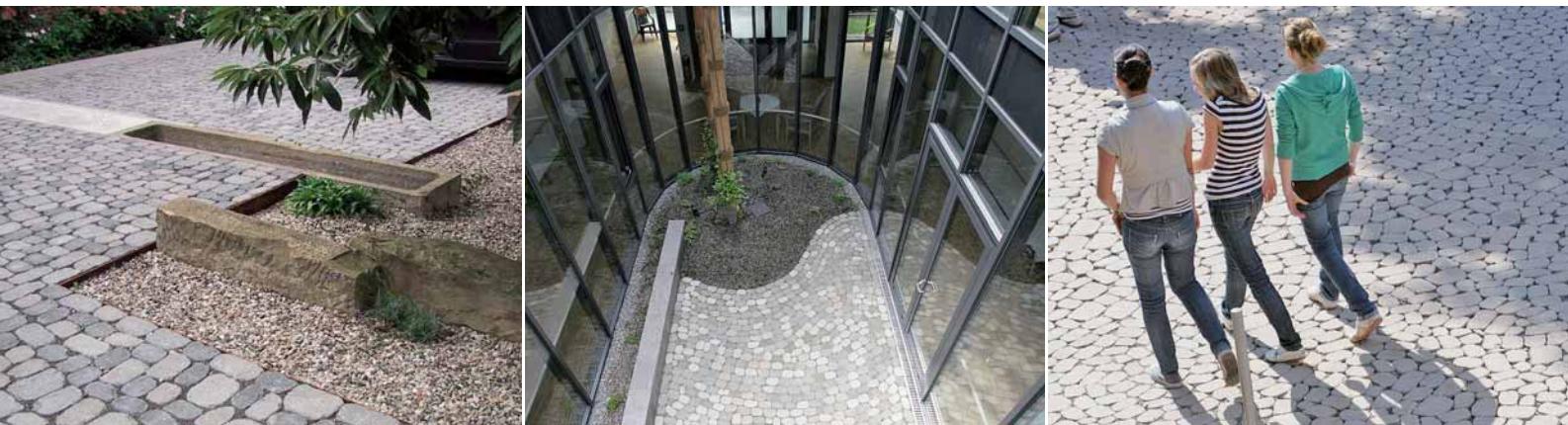


Die Natur schenkt das Design

braun|steine[®]
seit 1875





Inhalt

4	Neugestaltung Ortsmitte Lahr-Mietersheim	14	Innenhof Wessenberg-Galerie Konstanz
6	Denkmalgeschützte Schlosshofgestaltung Michelbach	15	Einfamilienhaus am See Gaienhofen
8	Freiflächengestaltung Josefinenstift Sigmaringen	16	Biergarten im Allgäu Grünkraut-Liebenhofen
9	Pausenhof Freie Waldorfschule Stuttgart	17	Regenwasser-Versickerung Gutachten
10	Außenanlagen eines renovierten Gutshofes Neustadt	18	Technische Daten Farben ARENA® ARENA® NOVA® ARENA® Palisaden
11	Kinderdorf Hegenberg Meckenbeuren-Hegenberg	19	ARENA® VISTA®
12	Albert-Schweizer-Kinderdorf Waldenburg	20	Verlege-Beispiele Reihenverlegung Wilder Verband Römischer Verband Kreisverlegung
13	Hausgarten und Vorplatz Ehrenkirchen		



Video-DVD

Kostenlos anfordern
oder direkt ansehen:
www.arena-pflastersteine.de



Objekt: Neugestaltung Ortsmitte
77933 Lahr Mietersheim

Eingebautes Produkt: ca. 1040 m² Pflastersteinsystem ARENA®
Nr. 18 Grau-Schattiert

Fertigstellung: 2011

Planung: Stadtplanungsamt/Tiefbauamt Lahr
Ingenieurbüro Kappis, 77933 Lahr-Sulz

Ausführung: Karl Kindle OHG
77933 Lahr-Sulz







Objekt: Denkmalgeschützte Schlosshofgestaltung
74544 Michelbach

Eingebautes Produkt: ca. 470 m² Pflastersteinsystem ARENA® Nr. 72 Jura-Variation
ca. 700 m² Pflastersteinsystem ORIGINAL TEGULA®
Nr. 76 Ocker-Variation

Fertigstellung: 2010

Planung: Landschaftsarchitekturbüro Gundelfinger
74523 Schwäbisch Hall

Ausführung: Wilhelm Kreativgarten
74538 Rosengarten





**Objekt:**

Freiflächen gestaltung
Seniorenwohn- und Pflegeheim Josefinenstift
72488 Sigmaringen

Eingebautes Produkt:

ca. 150 m² Pflastersteinsystem ARENA®
Nr. 72 Jura-Variation

Fertigstellung:

2007

Planung:

365° freiraum + umwelt, René Fregin, Christian Seng
88662 Überlingen

Ausführung:

App Garten & Landschaftsbau, 88527 Unlingen





Objekt: Pausenhof; Freie Waldorfschule Uhlandshöhe
70188 Stuttgart

Eingebautes Produkt: ca. 750 m² Pflastersteinsystem ARENA[®] NOVA[®]
Sonderfarbe Sandbraun

Fertigstellung: 2007

Planung: Koeber Landschaftsarchitektur, 70178 Stuttgart

Ausführung: Michael Hörr GmbH Garten und Landschaftsbau
71686 Remseck





Objekt: Außenanlagen eines renovierten Gutshofes
31535 Neustadt am Rübenberge, Ortsteil Suttorf

Eingebautes Produkt: ca. 2100 m² Pflastersteinsystem ARENA® NOVA®
Nr. 18 Grau-Schattiert

Fertigstellung: 2001

Planung: Birgit Hammerich, Landschaftsarchitektin
31535 Neustadt am Rübenberge

Ausführung: Schaper & Kleine Garten- und Landschaftsbau GmbH
31535 Neustadt am Rübenberge





Objekt:	Kinderdorf Hegenberg 88074 Meckenbeuren-Hegenberg
Eingebautes Produkt:	ca. 1000 m ² Pflastersteinsystem ARENA [®] NOVA [®] Nr. 18 Grau-Schattiert
Fertigstellung:	2004
Planung:	Freier Garten- und Landschaftsarchitekt Rochus Hack 88285 Bodnegg
Ausführung:	Gaetano Di Sanza Garten- und Landschaftsbau 88214 Ravensburg





Objekt: Wege und Plätze, Albert-Schweizer-Kinderdorf e. V.
74638 Waldenburg

Eingebautes Produkt: ca. 1300 m² Pflastersteinsystem ARENA®
Nr. 33 Terra-Schattiert, Nr. 72 Jura-Variation

Fertigstellung: 2006

Planung: Niels C. Thomas, Landschaftsarchitekt (BDLA)
74523 Schwäbisch Hall

Ausführung: N. C. Thomas, Garten- und Landschaftsbau GmbH
74523 Schwäbisch Hall





Objekt: Hausgarten und Vorplatz, 79238 Ehrenkirchen
Ortsteil Ehrenstetten

Eingebautes Produkt: ca. 100 m² Pflastersteinsystem ARENA® und ARENA® CURA
Nr. 72 Jura-Variation

Fertigstellung: 2003

Planung: Evelin Kohler-Ruh/Garten- und Landschaftsbau Jürgen Ruh
79238 Ehrenkirchen

Ausführung: Garten- und Landschaftsbau Jürgen Ruh
79238 Ehrenkirchen

**Objekt:**

Innenhof Wessenberg-Galerie
78459 Konstanz

Eingebautes Produkt:

ca. 250 m² Pflastersteinsystem ARENA®
Nr. 10 Naturgrau, Nr. 12 Graphitgrau

Fertigstellung:

2000

Planung:

Schraudt Architekten Bda
78462 Konstanz

Ausführung:

Garten- und Landschaftsbau Klaus Schrodin
88662 Überlingen



**Objekt:**

Einfamilienhaus am See
78343 Gaienhofen

Eingebautes Produkt:

ca. 100 m² Pflastersteinsystem ARENA® NOVA®
Nr. 18 Grau-Schattiert

Fertigstellung:

2011

Planung:

Bucher-Beholz Freier Architekt BDA/DWB
78343 Horn

Ausführung:

Garten Graf GmbH
78315 Radolfzell



**Objekt:**

Biergarten
88287 Grünkraut-Liebenhofen

Eingebautes Produkt:

ca. 100 m² Pflastersteinsystem ARENA®
Nr. 72 Jura-Variation

Fertigstellung:

2001

Planung/Ausführung:

Wohnraum Garten Gebrüder Liewig GbR
88212 Ravensburg



Gutachten bestätigt:
Flächen aus ARENA®-Pflaster
sind auch nach mehr als zehn
Jahren voll wasserdurchlässig

Versickern, nicht versiegeln!

Um den Naturhaushalt zu unterstützen und die Kanalisation und Kläranlagen zu entlasten, sollten Niederschläge im Erdreich versickern. Entsprechende Maßnahmen werden immer häufiger bei Neuplanungen wasser- und baurechtlich vorgeschrieben. Dazu gehört eine ausreichende Durchlässigkeit befestigter Flächen, sofern nicht Bodenverhältnisse, Nutzung und Grundwasserschutz dagegen stehen.

In Frage kommen private Hauszugänge, Garageneinfahrten und Stellflächen für Fahrzeuge wie auch Höfe und Plätze in Wohngebieten, wobei auch die Einsparung kommunaler Abwassergebühren möglich ist, wenn diese in Schmutz- und Regenwasser getrennt werden. Außerdem sind verkehrsberuhigte Zonen sowie Geh-, Rad- und Wirtschaftswege geeignet, um den Oberflächenabfluss zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.

Beste Voraussetzungen hierfür bietet das an gespaltene Wacken erinnernde Pflastersteinsystem ARENA®. Bei fachgerechter Ausführung ist seine Versickerungsleistung über die Fugen nicht nur im Neuzustand, sondern auch auf Dauer erheblich höher als die für anschlusslose Flächen einzuhaltende Vorgabe von 270 l / (s x ha) gemäß dem zuständigen Merkblatt der FGSV und dem ATV-DVWK-Arbeitsblatt A 138. Dies beweisen Untersuchungen durch das Sachverständigenbüro BWB Borgwardt Wissenschaftliche Beratung in Norderstedt im Rahmen eines langfristig angelegten Gutachtens.

In welchem Maße die Fähigkeit einer Fläche, Niederschläge aufzunehmen, mit zunehmendem Alter bestehen bleibt, hängt stark von den Mineralstoffen für Pflasterbett und Fugenfüllung ab. Manche Sande und Sand-Splitt-Gemische stellen sich aufgrund der Feinanteile als weniger geeignet heraus.

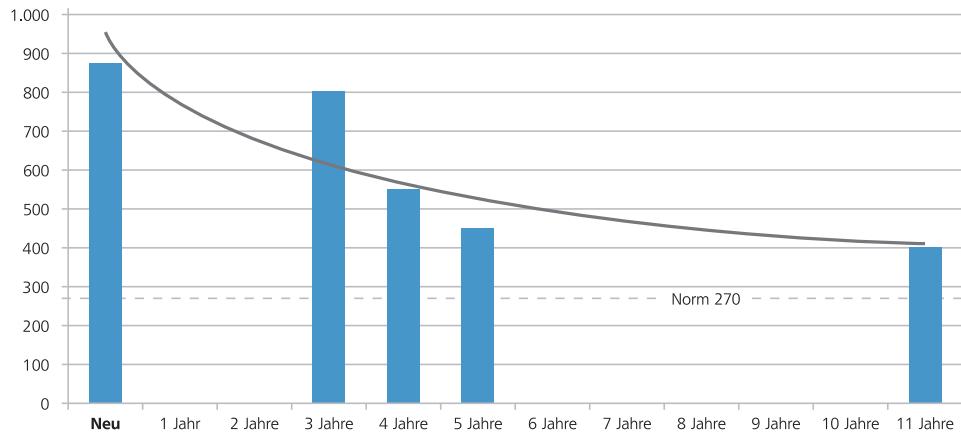


Dagegen werden bei der Verwendung von Splitt 2/5 mm nach mehr als zehn Jahren immer noch rund 400 l / (s x ha) versickert, so dass ein Abflussbeiwert $\psi = 0,0$ gesichert ist.

Dies kann für die gesamte Liegezeit eines ARENA®-Pflasters gelten, weil „nach den bisherigen Erfahrungen keine wesentliche Abnahme der Durchlässigkeit mehr zu erwarten ist“, so Dr. Sönke Borgwardt.

Sie ist allerdings bei Rasenfugen eingeschränkt. Die Niederschläge werden aber teilweise gespeichert und wieder verdunstet, was eine Verbesserung des Klein-Klimas begünstigt. Versickerungsaktive und begrünte Befestigungen lassen sich miteinander zu ökologisch sinnvollen Flächen kombinieren, die optisch ansprechend nach Funktionen differenziert sind und doch einheitlich wirken.

Versickerte Regenspende in l/(s x ha)
Versickerungsleistung ARENA® mit Splitt 2/5 mm verfüllt nach Liegedauer in Jahren



ARENA®

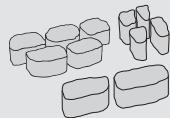
ARENA®

Erfüllt die Anforderungen
wasserundurchlässiger Pflasterflächen



DIN EN 1338
Steindicke: 80 mm

Normalsteine
5 verschiedene
Steingrößen
Länge ca. 120 – 150 mm
Lieferung inkl. 4 versch.
Kleinsteine (Ausgleichsteine)
2 verschiedene Bindersteine



ARENA® NOVA®

Erfüllt die Anforderungen
wasserundurchlässiger Pflasterflächen

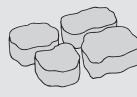
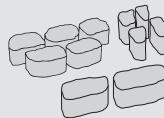


Eine spannende Verlegeart
mit ARENA® Normalsteinen
und ARENA® XXL-Steinen.
Mischungsverhältnis:
60% Normalsteine : 40% XXL-Steine

DIN EN 1338
Steindicke: 80 mm

Normalsteine
5 verschiedene
Steingrößen
Länge ca. 120 – 150 mm
Lieferung inkl. 4 versch.
Kleinsteine (Ausgleichsteine)
2 verschiedene Bindersteine

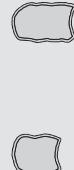
XXL-Steine
4 verschiedene
Steingrößen
Länge ca. 170 – 200 mm



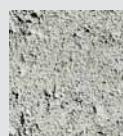
ARENA® Palisaden

Rand- und Stufenpalisade
Palisadenhöhe: 350 mm

Typ 1
150 x 100 mm



Typ 2
115 x 100 mm



Typ 1 + 2 nur gemischt im Verhältnis 1:1 lieferbar. 1 Satz (Typ 1 + Typ 2) = 0,265 lfdm.

10
JAHRE

Nachkauf
Garantie



Attraktive Farbpalette



Nr. 10 Naturgrau



Nr. 18 Grau-Schattiert



Nr. 33 Terra-Schattiert



Nr. 47 Melaphyr



Nr. 68 Flamenca



Nr. 72 Jura-Variation



Nr. 128 Staufer-Schattiert



Nr. 129 Kalkstein-Schattiert

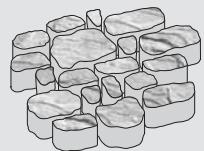
ARENA® VISTA®

Mit strukturierter Oberfläche
Erfüllt die Anforderungen
wasserdurchlässiger Pflasterflächen



DIN EN 1338
Steindicke: 60 mm

Normalsteine,
Kleinststeine,
Bindersteine
und XXL-Steine
anteilmäßig auf
einer Palettenlage
enthalten


Wie ein Relikt vergangener Zeit

Der ARENA® VISTA® besticht durch seine reliefartige Oberfläche. Die Unregelmäßigkeit in Form und Oberfläche vermittelt den Eindruck eines historischen Kopfsteinpflasters.

Die Steindicke von nur 60 mm ermöglicht vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Durch die unterschiedlichen Steinformate entfallen aufwändige Einschneidearbeiten: Einer passt immer. Ein weiterer Vorteil: die hohe Regenwasser-Versickerungsleistung.

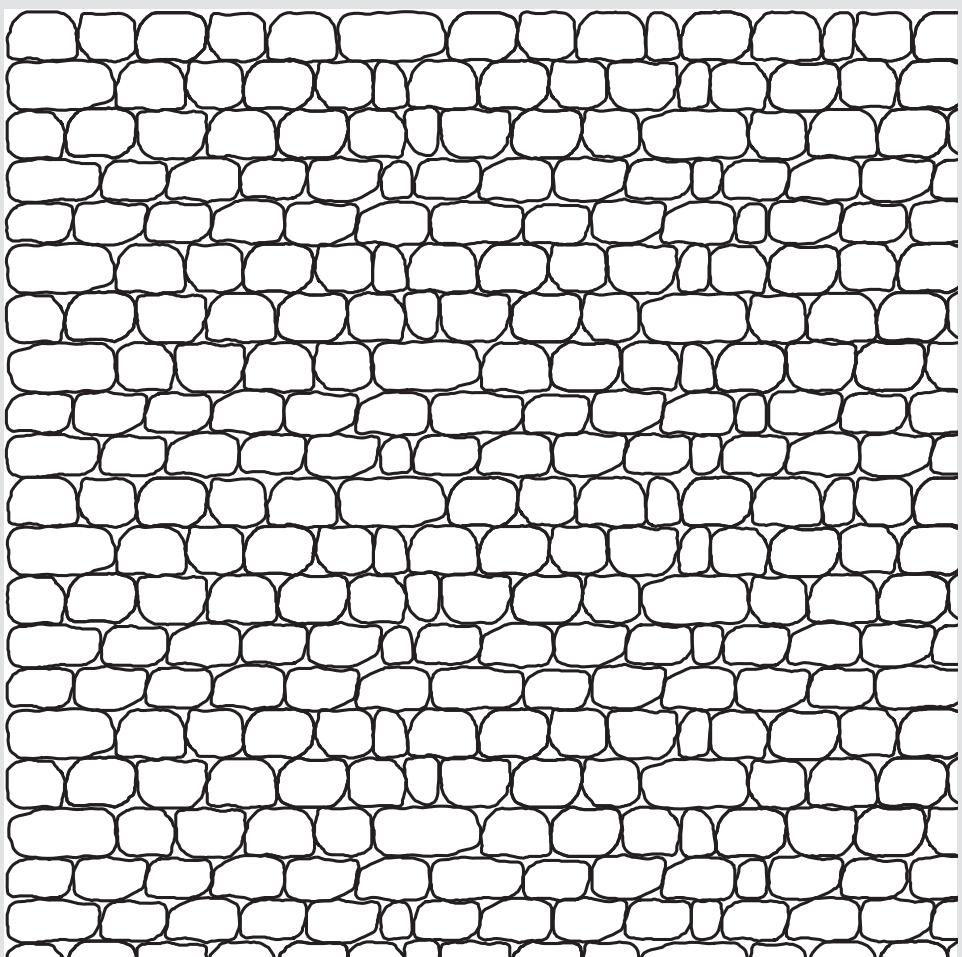


Steinviehfalt

Das ARENA®-Sortiment besteht aus 5 verschiedenen Normalsteinen und 4 verschiedenen Kleinsteinen. Die Kleinsteinen werden in erster Linie dazu benötigt, die Entstehung einer Kreuzfuge sowie Schneidearbeiten zu vermeiden. Bei der Verlege-Variante ARENA® NOVA® werden zusätzlich vier XXL-Steine mitgeliefert, die eine noch lebendigere Ausstrahlung der Fläche ermöglichen. Die aktuellste Programm-Ergänzung sind zwei 1 1/4-Steine, die hauptsächlich bei der Randausbildung Verwendung finden, wodurch die Stabilität verbessert wird.

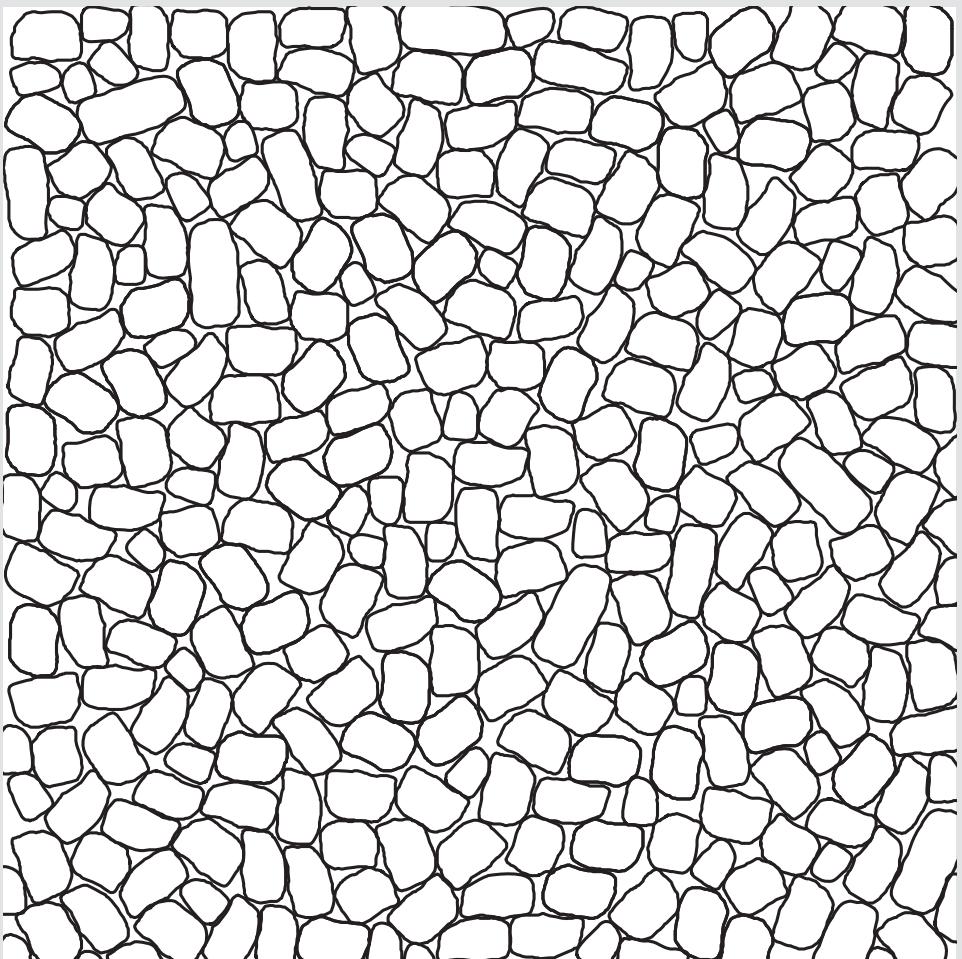
Reihenverlegung mit Normalsteinen

Bei der Reihenverlegung ist es erforderlich, bei jeder 5. Reihe mit Hilfe einer Schnur die Ausrichtung der Gesamtfläche zu überprüfen.



ARENA®

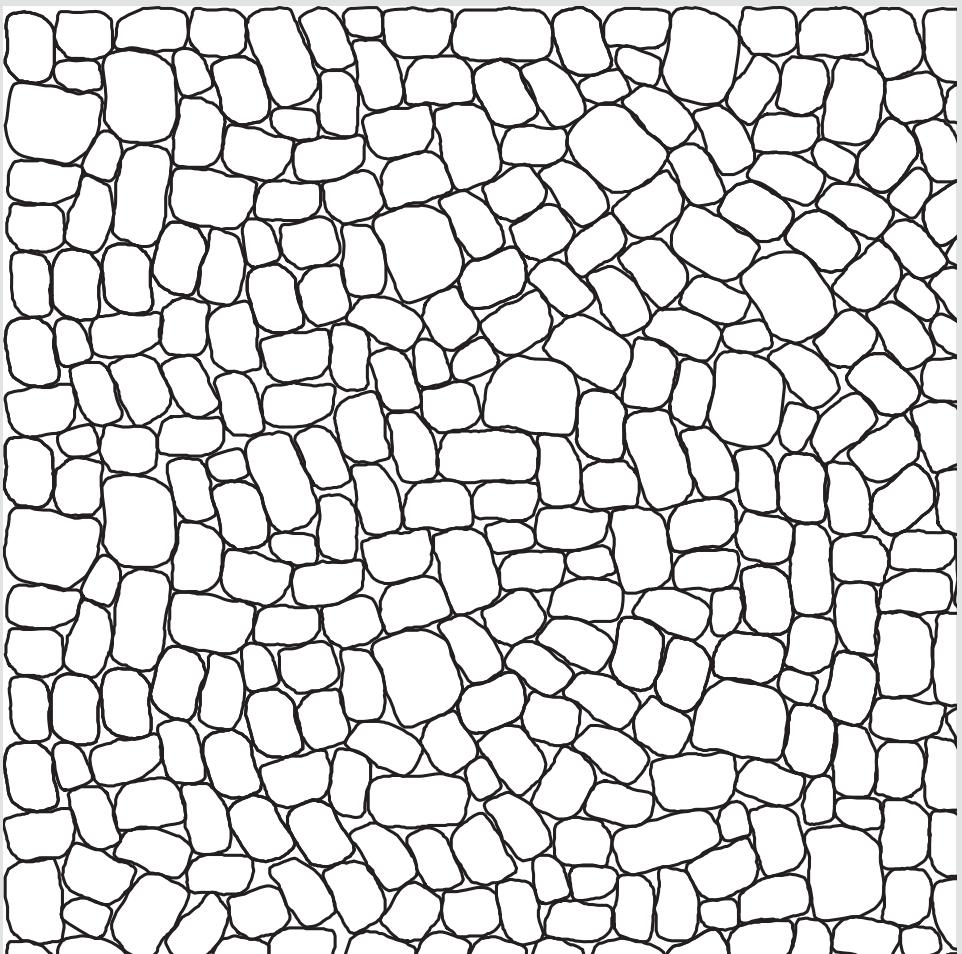
Wilder Verband mit Normalsteinen



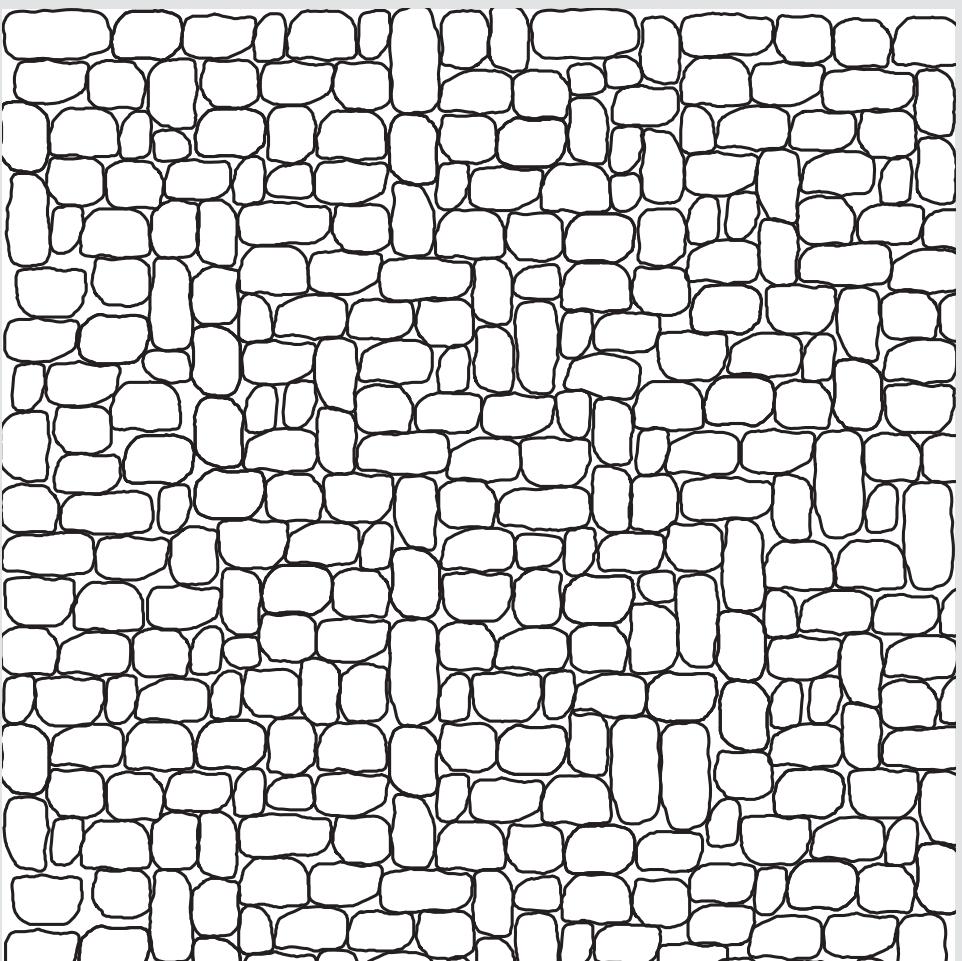
ARENA®
NOVA®

Wilder Verband mit Normalsteinen und XXL-Steinen

Die Wilde Verlegung lässt dem Verarbeiter „fast“ alle Freiheiten in der Gestaltung. Einzige Regel: stets unterschiedliche Steingrößen verwenden, damit bei der fertigen Fläche später kein System zu erkennen ist.

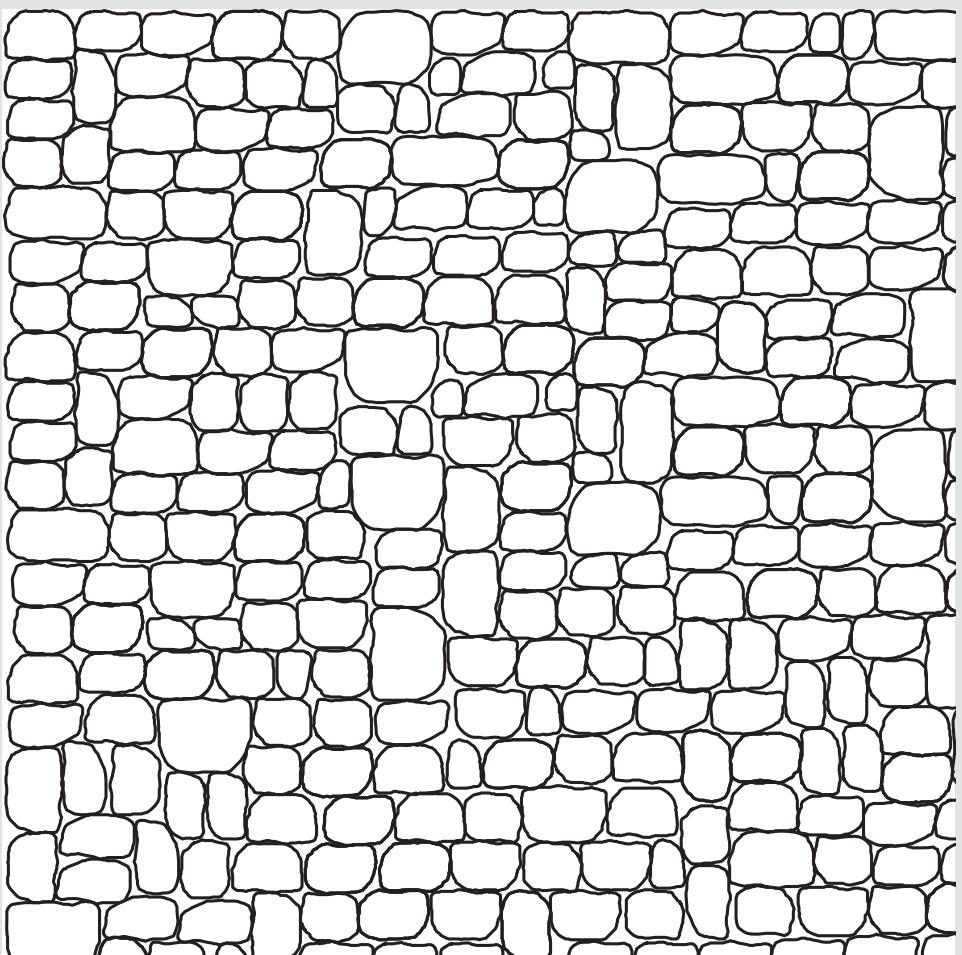


Römischer Verband mit Normalsteinen



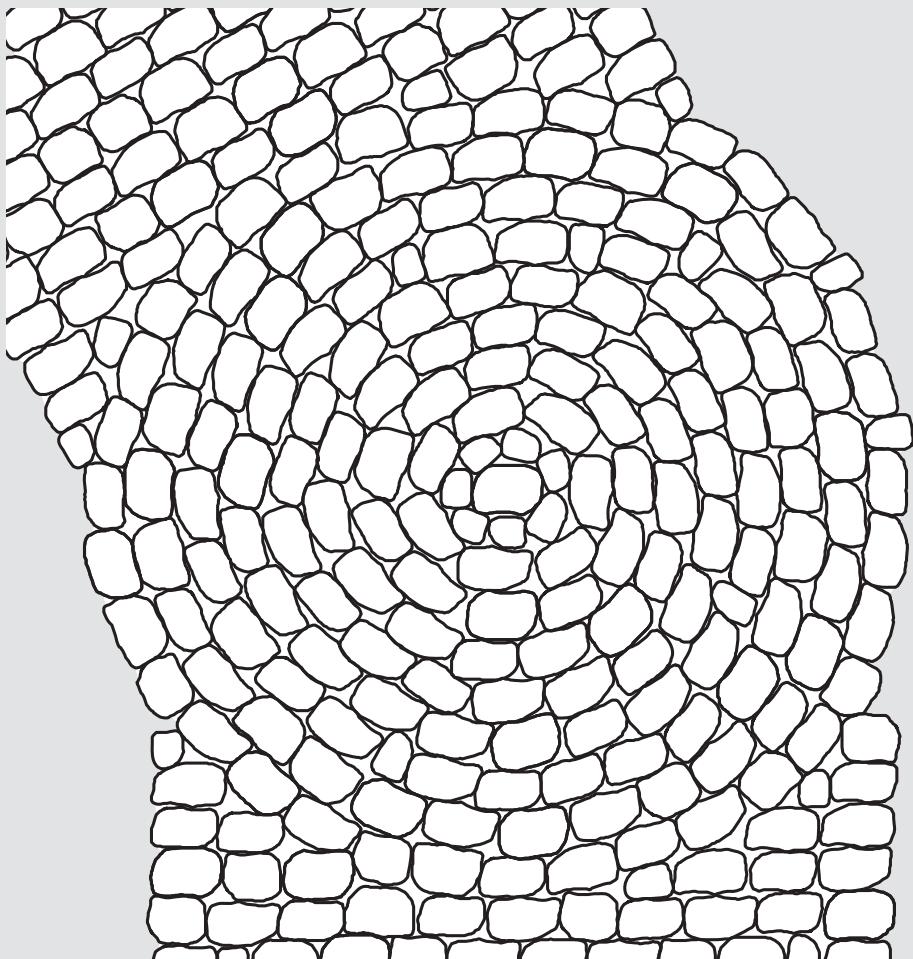
Römischer Verband mit Normalsteinen und XXL-Steinen

Zur Verlegung im Römischen Verband werden die Steine quer und hochkant gemischt verlegt, so dass sie immer wieder zueinander passen. Hierbei können auch gerne mal größere Fugen entstehen, um die gewünschte Symmetrie zu erreichen.



Kreisverlegung mit Normalsteinen

Der ARENA®-Kreis entsteht schrittweise von Außen nach Innen. Dabei wird der Kernkreis am Schluss individuell mit den passenden Steingrößen ausgebildet. Je kleiner der Radius wird, desto mehr Kleinststeine sind erforderlich, deshalb sollten im äußeren Bereich zunächst überwiegend größere Steintypen verwendet werden. Bei der Kurvenausbildung werden die Ränder mit längs aneinander gereihten Steinen ausgeführt.



Verfugung

Alle 50 – 60 cm Verlegetiefe sollte eine Grundverfugung vorgenommen werden, damit sich die Steine nicht mehr verschieben können. Das richtige Fugenmaterial ist abhängig von der Nutzung der Fläche. Ist eine höhere Wasserdurchlässigkeit erwünscht, wird mit einem Fugenmaterial Körnung 1 – 3 mm (PAVENA®-Ökodrain) gearbeitet. Ist keine erhöhte Wasserdurchlässigkeit erforderlich, wird ein Fugenmaterial mit der Körnung 0 – 3 mm (PAVENA®-Fugensand) verwendet. Ganz wichtig: Niemals Quarzsand verwenden, da sich bei diesem Material die Fugen entleeren können und die Filterstabilität der Fläche gefährdet ist! Grundsätzlich ist bei jeder Pflasterfläche nach den ersten 1 – 2 Monaten eine Nachverfugung erforderlich. Es ist empfehlenswert die Fugen kontinuierlich zu pflegen.

Allgemein

- Bei der Verlegung von ARENA®, insbesondere mit XXL-Steinen, sollte die Randeinfassung mit Großsteinen ausgebildet werden, um somit das Gesamtbild gestalterisch aufzuwerten
- Die getrommelten ARENA®-Steine können beidseitig verwendet werden, was die Verlegung zusätzlich vereinfacht
- Diese Einbau-Tipps sollten nicht als Gestaltungsvorschriften verstanden werden, da beim ARENA®-Pflaster die individuelle „Gestaltungskraft“ und die Verlegung „nach Gefühl“ ohne Schneidearbeiten im Vordergrund steht

braun-steine GmbH

Hauptstraße 5-7

73340 Amstetten

Telefon 07331.30 03-0

Aicheler & Braun GmbH

Rittweg 15-17

72070 Tübingen-Hirschau

Telefon 07071.97 05-0

info@braun-steine.de

www.braun-steine.de

braun|steine®

seit 1875

Abhollager

Industriestraße 4

77656 Offenburg

Telefon 0781.9192 7937

Tölzer Straße 26

82544 Egling

Telefon 08176.999 0213

Edwin Probst & Sohn

Im Schlatt 7

88693 Deggenhausertal

Telefon 07555.422

Lösmühle 2

91154 Eckersmühlen

Telefon 09171.89598-13

Garten-Ausstellungen

73340 Amstetten

72070 Tübingen

Muster-Ausstellungen

82544 Egling

88693 Deggenhausertal

91154 Eckersmühlen



Drucktechnisch bedingte
Farbabweichungen vorbehalten