



LIMEX

Die Prinzipien guter Bodengestaltung
für Wege, Plätze und Freiräume

ARENA[®] 
Das Original

Unsere Steine ■ Ihre Zukunft



Die Prinzipien guter Bodengestaltung

Neue Wege gehen?

Mit ARENA® geht das – seit über 25 Jahren. Der organisch geformte Pflasterstein mit seinen abgerundeten Formen, seinen variablen, abgestimmten Formaten, vielfältigen Farben, Kombinationsmöglichkeiten und seiner »ungerichteten« Verlegung ist spannender und ästhetischer Interaktionspartner für moderne und zeitgenössische Architektur. Auch in natürliches und historisches Umfeld passt er ideal.

Unterschiedlichste Gestaltungsprinzipien mit nur einem Stein? Dass das geht, zeigen die gelungenen Beispiele privater Wege, Plätze und öffentlicher Flächen.

Form

Was ist eine gute Form?
Seite 4

Kontrast

Wo Gegensätze eine
Einheit bilden
Seite 6

Ökologie

Der Natur ein Stück näher
Seite 8

Harmonie

Im Einklang mit der Natur
Seite 10

Spiel

Freiluftklassenzimmer
mit heiterer Stimmung
Seite 12

Effizienz

Zielführend und wertstiftend
Seite 14

Ruhe

Die leise Ordnung im Garten
Seite 16

Rhythmus

Rhythm and Stone
Seite 18

Skulptur

Plastisch und ästhetisch
Seite 20

Verbindung

Leben und Raum greifen
ineinander
Seite 22

Vielfalt

Ausdrucksstark
komponiert
Seite 24

Arena® Pflastersystem

ab Seite 26

Verlegebeispiele

ab Seite 32

Technische Informationen

ab Seite 34

Gestaltungsprinzip Form

Was ist eine gute Form?



Die »gute Form«: Damit werden seit der legendären Hochschule für Gestaltung Ulm die Begriffe Hochwertigkeit, Funktionalität und Ökonomie verbunden. Die »gute Form« gilt als wichtiges Signal auf der Suche nach Orientierung in gestalterischen Fragen.

Organisch anstatt orthogonal

Es ist kein Zufall, dass mit dem organisch geformten Pflasterstein ARENA® ein Produkt den Boden erobert, das mit seiner ungerichteten Verlegung die Alternative bietet zu Kies oder Asphalt. Die Herausforderung bei seiner Entwicklung lag im Hinterfragen, im Weglassen und im Neudenken.

Die Folge: die Gegenbewegung zum orthogonalen Design mit organischen Formen und die Hinwendung zur Natur.

»Less is more«

Der puristische Betonstein verzichtet auf Kanten und Gleichförmigkeit. Seine Form mit der abgerundeten Silhouette spielt eine spannungsvolle Rolle auf dem Boden: lebendig, organisch und positiv. Die Idee von ARENA® ist nicht, gegen etwas zu sein, sondern für etwas. Als Interaktionspartner für monochrome Architektur steht ARENA® für den anderen Weg auf Plätzen und Höfen.

»Kartoffelstein«?

Abgerundet, verschiedene Größen und Varianz in der Form: Da liegt die Assoziation zur Kartoffel nahe. Kritische Stimmen haben ARENA® tatsächlich mit Kartoffeln in Verbindung gebracht. Spätestens nach der Verlegung kommen jedoch gerade anspruchsvolle Gestalter zur Überzeugung: Der Stein hat eine hochästhetische, verbindende Flächenwirkung und Gestaltungskraft.

Lieblingsstein!

Dieser Stein integriert sich gleichermaßen in modernes, natürliches und historisches Ambiente. Seine außergewöhnliche Pflasterstein-Form bringt in der Verlegung Leichtigkeit und Bewegung auf den Boden. Das ist grundsätzlich Design für große Wirkung.

Ökologisch lobenswert

Die hohe Versickerungsleistung macht ARENA® zu einem ausgewiesenen Öko-Pflaster. Gutachterlich bestätigt sind die Anforderungen, die an versickerungsfähiges Pflaster gestellt werden, auch noch nach vielen Jahren.

Gutachten bestätigen und loben die hohe Versickerungsleistung, auch noch nach vielen Jahren.

Mit diesem versickerungsfähigen Pflastersystem handelt man ökologisch sinnvoll und spart dazu noch Abwassergebühren.

Siehe hierzu Gutachten Seite 33

Die guten Eigenschaften auf einen Blick



Verlegen ohne Schneiden



**Vielfältige
Kombinationsmöglichkeiten**



**Hohe Regenwasserversickerung
18-Jahres-Gutachten**



Organische Steinformen



**Schnelle Verlegung durch beidseitige
Verwendung der Steine**



Natürliche Kantengestaltung



**Optimal abgestimmte
Steinformatate**



Großes Farbspektrum



**Einfache Abrundung von
Neigungswechseln**

Ob privates Gartenparadies, belebter Schulhof oder repräsentatives Gemeindehaus, ob zu Hause oder in der Stadt – ARENA® integriert sich in fast jede Umgebung. Vor allem in der Fläche entwickelt der Stein seine Stärken und schafft es, in jedem Kontext eine andere Wirkung zu entfalten. Eingerahmt von stark gegliederten Bauwerken strahlt ARENA® auf Wegen und Plätzen Ruhe aus, vor schlichten Gebäuden zeigt er seine lebhaftere Seite, umgeben von grünem Rasen und bunten Blüten entfaltet er seinen natürlichen Charme.



Die stark horizontal gegliederte Fassade trifft auf die richtungslose Verlegung der ARENA®-Steine auf dem Boden.

Gestaltungsprinzip Kontrast

Wo Gegensätze eine Einheit bilden

Wo sich puristische Fassaden moderner Architektur und organische Formen auf dem Boden berühren, treffen Gegensätze aufeinander. Sicher, man hätte zum puristischen Gebäude auch gerichtete oder polygonale Bodenplatten kombinieren können. Aber, Hand aufs Herz: Das hätte homogen und tendenziell auch langweilig wirken können.

»Aller Dinge tiefstes Wesen musst im Gegensatz Du lesen« – und wirklich: Die Architektur des schlichten Baukörpers tritt durch die organische Bodenpflastergestaltung noch stärker in Erscheinung, genauso, wie die Betonsteine im Gegensatz zur weißen, monochromen Hausfassade noch lebendiger und facettenreicher wirken. So interagieren Vertikale und Horizontale. Sie wirken gegensätzlich und doch komplementär.



Richtungskontrast: Architektur gerichtet,
Pflasterbelag ungerichtet.



Das eine ist die Ergänzung des anderen. Vielleicht und gerade deshalb entsteht eine überzeugende Verbindung. ARENA® be-
spielt mit seinen organischen Formen den Boden, fokussiert das Fundament, während die Linienführung in der Architektur sowohl die Horizontale als auch die Vertikale betont. Das Zusammentreffen wird zum ästhetischen Gewinn.

»Aller Dinge tiefstes Wesen musst
im Gegensatz Du lesen.«



Bewohner und Besucher werden mit dem lebendigen Pflasterbild freundlich empfangen.

Dass es ein ungerichteter Bodenbelag sein sollte, war klar. Asphalt kam nicht in Frage.

Gestaltungsprinzip Ökologie

Der Natur ein Stück näher

Recht flach ist das Land. Der Blick geht weit über Wiesen und Felder. Es duftet nach Natur. Hierhin zieht es Stadtflüchtige auf der Suche nach Ruhe und Ursprünglichkeit. Die Bauherren wollten rund um das historische Anwesen Plätze und Wege, die sich harmonisch ins ländliche Ambiente einfügen und dabei natürlich auch funktionale und ästhetische Kriterien erfüllen. Beim Bodenbelag hatten die Besitzer Besonderes im Blick. Weil größere Bereiche

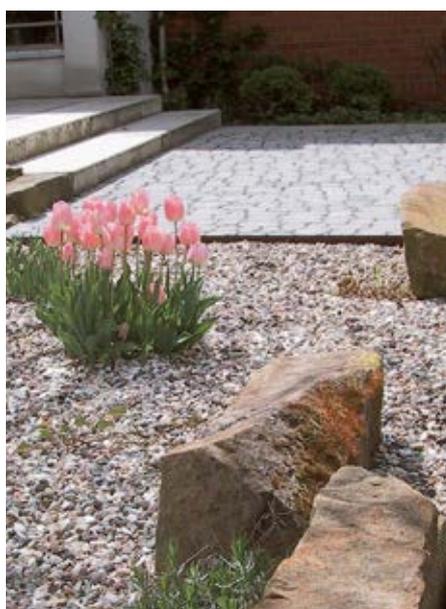
gepflastert werden mussten, sollte das Bild lebendig sein und bewegt in Farbe und Form. Der Boden sollte mit seiner Anmutung Gäste und natürlich auch die Bewohner immer wieder freundlich empfangen. Klar war, dass nur ein ungerichteter Bodenbelag in Frage kam. Asphalt war keine Option. Wie wäre es mit Kies?

Die Wahl fiel auf den ARENA® Pflasterstein, der natürliche und traditionelle Formen aufgreift und die Anmutung ausstrahlt, die die Bauherren sich wünschten.

Damit gelang ein ausgewogenes architektonisches und landschaftliches Ensemble, das historische Gartenkultur aufgreift.

Mit einer einladenden Zufahrt, einem repräsentativen Vorplatz und ins Anwesen integrierten Rückzugs- und Wohlfühlorten, die immer wieder mit liebevoll gestalteten Details, z. B. mit im Rund verlegten ARENA®-Pflastersteinen, ausgestaltet wurden, entstand ein Ort der Harmonie.

Durch die offenen und gegliederten Bereiche kreierten die Landschaftsgestalter Räume im Raum. Überall, aber besonders auch dort, wo Architektur und Landschaft zusammentreffen, strahlt dieser Ort natürliche Lebendigkeit aus.



ARENA® – das ökologische Pflastersystem



ARENA®: Auch seine ökologischen Qualitäten sind wegweisend.

ARENA® fördert die Regenwasserversickerung und ist dauerhaft wasserdurchlässig.

Gestaltungsprinzip Harmonie

Im Einklang mit der Natur



Naturnahe Anmutung, perfekter Lauf- und Fahrkomfort.

Wo Mensch und Natur aufeinandertreffen ist es wichtig, dass beide Seiten gewinnen. Als der Campingplatz Hegne im Konstanzer Ortsteil Allensbach modernisiert werden sollte, war ein sensibler Umgang mit der artenreichen Natur gefordert.

In der abwechslungsreichen Uferlandschaft des Wollmatinger Rieds am Bodensee blüht und flattert, krabbelt, schwebt und zwitschert es. In dem Naturschutzgebiet gedeihen etwa 600 verschiedene Farn- und

Blütenpflanzen, fast 300 verschiedene Vogelarten, ebenso viele Großschmetterlinge und viele andere Insekten haben dort eine Heimat.

Umso wichtiger war es, die Flächen des Campingplatzes so schonend wie möglich zu erneuern, den Luft- und Wasserhaushalt des Bodens zu erhalten und den Ort harmonisch in die Umgebung einzubinden. Hier erwies sich das Pflastersteinsystem

ARENA® als unschlagbar. Die Planer von w+p Landschaften entschieden sich für den großformatigen XXL-Stein. Durch den hohen Fugenanteil können Niederschläge auf dem Gelände versickern, was der Vegetation und dem Grundwasser zugute kommt. Das Pflaster ist stabil genug, um befahren zu werden und sensibel genug, um Grashalmen Raum zu lassen.

Entspannen, durchatmen, aufleben:
Freiraum für Mensch und Natur.



In den Fugen der ARENA®-Fläche kann Niederschlag versickern.

Sportlich: ARENA® integriert die unterschiedlichen Elemente mit spielerischer Leichtigkeit.

Gestaltungsprinzip Spiel

Freiluftklassen- zimmer mit heiterer Stimmung



Ausgesprochen sportlich war der Anspruch, als es darum ging, den Pausenhof der Berliner Moabit-Grundschule zu sanieren. Erst einmal galt es Hürden zu überwinden, um in das Sportsanierungsprogramm des Bezirksamtes Berlin-Mitte aufgenommen zu werden. Auch die Planung war herausfordernd. Sitzen, spielen und toben sollte man auf dem Schulhof, gleichzeitig mussten Laufbahn, Weitsprunggrube, zwei Fußballfelder und ein Platz für Basket- und Volleyball untergebracht werden.

Leuchtend rot und von weitem sichtbar umrahmt die Laufbahn den Hof. Noch ein farbiger Belag kam daher nicht in Frage. Ruhe in die Fläche zu bringen, dem Auge Erholung zu bieten, ohne langweilig zu wirken: Was wäre dazu besser geeignet als die unregelmäßig geformten ARENA®-Pflastersteine?

Die großzügige Verlegung und die warme, nuancierte und zurückhaltende Farbgebung in sanften Kalksteintönen lockert die Fläche auf. Das bringt genau den passenden, wohltuenden Kontrast zu den Sportflächen, den die Schule wollte.

Ein schwarzes Natursteinband schlängelt sich über die helle, freundliche Pflasterfläche. Es markiert den Fitnessparcours mit Slackline, Reckstangen und Elementen zum Balancieren und Springen. So ist nicht nur während des Sportunterrichts, sondern auch in den Pausen für Spiel und Bewegung gesorgt. Und während Sport und Schulveranstaltungen sorgt eine mittig platzierte Tribüne mit Sitzplätzen dafür, dass den Zuschauern nichts entgeht.

»Das ARENA®-Pflaster hat mich auf Anhieb begeistert. Die Pflastersteine wirken durch ihre organisch unregelmäßige Form in elf Formaten optisch wie gespaltene Kiesel.«

Ellen Wöhrle, Landschaftsarchitektin
w+p Landschaften



Gestaltungsprinzip Effizienz

Zielführend und wertstiftend



Architektur, Ingenieursbaukunst und Garten- und Landschaftsgestaltung wirken heute schon generationsübergreifend und gestalten die Zukunft. Damit wird deutlich, welcher Verantwortung Architektur und Gesellschaft unterliegen.

Ästhetischer Anspruch, ökologische Nachhaltigkeit und Effizienz müssen in einem guten Verhältnis stehen. Sie sind unverzichtbare und bedeutende Faktoren, wenn es darum geht, Wege zu gehen, die zielführend und wertstiftend sind. Die Gestaltung mit ARENA® stiftet Schönheit, Wohlfühlqualität und langfristige Sicherheit. Für uns, für unsere Kinder und diejenigen, die nach uns kommen.

Diesen Anspruch kann ARENA® am buddhistischen Zentrum »Sukhavati«, idyllisch gelegen am Scharmützelsee in Bad Saarow, ideal erfüllen. An diesem »Ort des Wohlbefindens«, wie Sukhavati übersetzt heißt, steht Achtsamkeit im Mittelpunkt.

Mit ARENA® wurde ein nachhaltiges Pflaster-system entwickelt, das in vielerlei Hinsicht effizient ist. Das beginnt bereits beim Entstehungs- und Produktionsprozess und bei der Verlegung: Es besitzt hohe Ästhetik und schont Ressourcen, da die Pflastersteine ohne Verschnitt auskommen. Durch einfachen Höhenausgleich können Unebenheiten fix geglättet werden. Optimal abgestimmte

Steinformate bieten Gestaltungsfreiheit und lassen ein lebendiges Bodenbild entstehen. Weil die Steine beidseitig verlegt werden können, geht es beim Verlegen rasch von der Hand. Mit optimaler Kosten-Aufwand-Relation und ökologischen Vorteilen, wie der hohen Regenversickerungsleistung, ist dieser Stein nicht nur effizient, sondern auch eine formalästhetische Größe mit Gestaltungskraft.



ARENA® Pflastersteine können beliebig verlegt werden. Besondere Flächen, auch geometrische Formen, geschwungene Reihen und Rundungen entstehen ohne aufwändige Zuschnitte.

ARENA® schont Ressourcen, da die Pflastersteine ohne Verschnitt auskommen.

Gestaltungsprinzip Ruhe

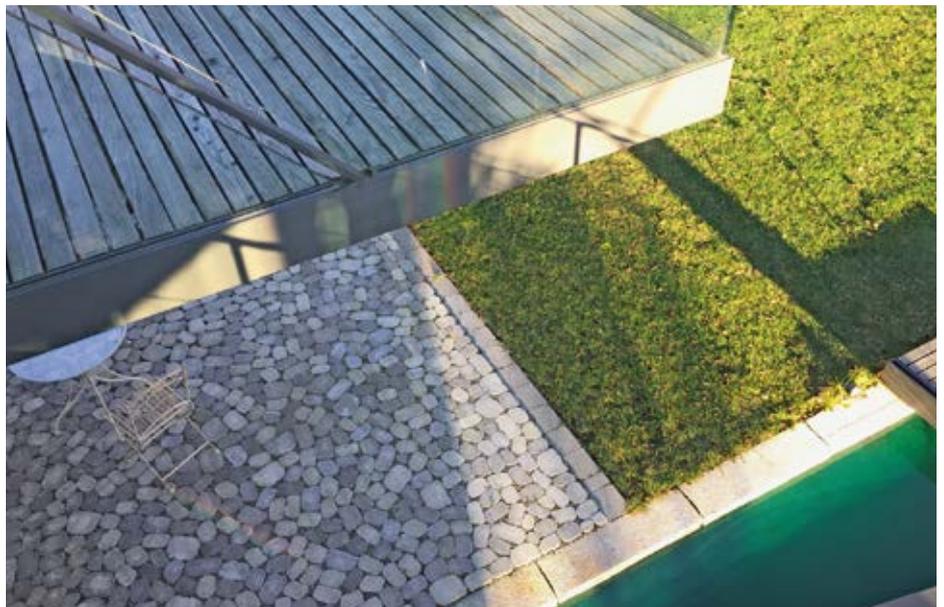
Die leise Ordnung im Garten

Orientierung entsteht durch Perspektive, Ruhe durch Sammlung. Der Fokus ist auf den Ort gerichtet, in dem der Mensch zur Ruhe finden kann.

Es muss gar nicht kompliziert sein. »Keep it simple«. Zen macht diese Einfachheit zum Prinzip. Mit Sorgfalt und Wertschätzung sind die Dinge platziert und die Gedanken ausgerichtet. Im Garten werden Wege, Plätze und Rückzugsorte mit Bedacht festgelegt. Das Ideal der Klarheit, Leere und Ausrichtung trieb die Gartengestalter bei diesem Projekt an. Dieser Garten strahlt eine leise Ordnung aus. Wie wird das erreicht?

Orientierung entsteht durch Perspektive, Ruhe durch Sammlung. Der Fokus ist auf den Ort gerichtet, in dem der Mensch zur Ruhe finden kann. Der Blick wird geleitet durch linearperspektivische Elemente wie Hecken, Gräser, Schilf und führende Begrenzungselemente.

Ruhe und Sammlung entsteht durch die bewusst gewählte, ungerichtete Bodengestaltung mit dem ARENA®-Pflasterstein. Organische Steinformate mit ihren natürlich anmutenden Formen und der daraus entstehenden Lebendigkeit sind der Boden. Mensch und Natur sind im Fluss. Daraus ergeben sich vielfältige Kombinationsmöglichkeiten.



Oase: ARENA®-Pflastersteine sind das verbindende Element zwischen Wasser, Grün und Form.



Stein, Wasser, Grün.
Mit wenig Elementen viel gestalten.
Akzente werden stilsicher gesetzt.

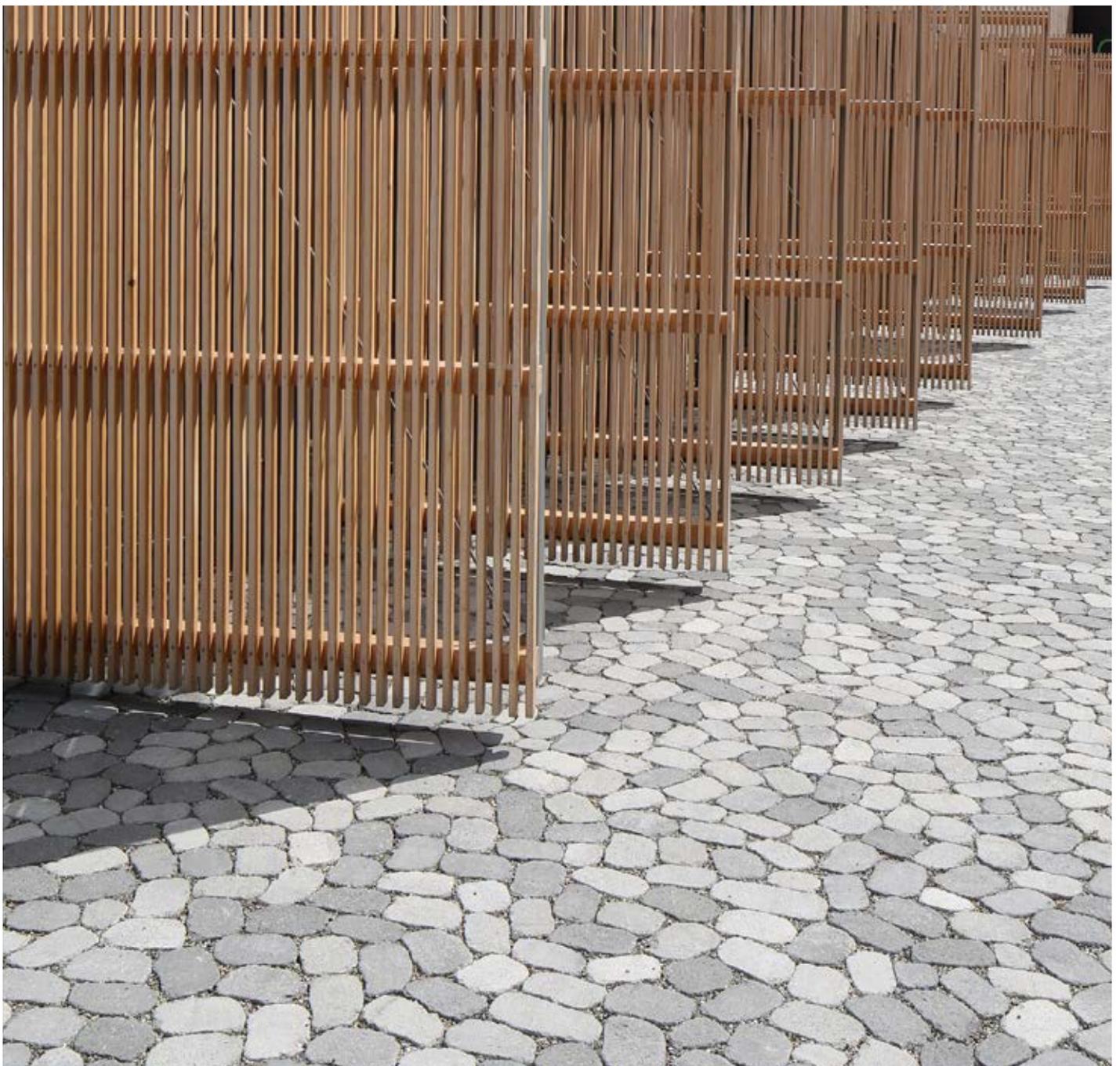
Gestaltungsprinzip Rhythmus

Rhythm and stone

Es gibt Musik, da kann man nicht anders, als mit dem Beat mitzugehen. In der Architektur gibt es Parallelen. Auch hier, so statisch wir Architektur auch erleben mögen, sehen wir ästhetische Bewegung, die durch Wiederholung bzw. Veränderung formaler Elemente

oder Motive gekennzeichnet ist. Bei der Gestaltung des Bürgerhauses in Lahrmetersheim setzt der kubische Baukörper ein klares Statement, während die strikt vertikale Komposition der Fassadenelemente Rhythmus erzeugt.

Die Parallelität in der Anordnung architektonischer Elemente und die Betonung klarer Linien trifft auf die freie Pflastersteinverlegung auf dem Boden. Die Architektur wirkt dadurch noch intensiver.



Linien und Formen lenken den Blick des Betrachters.

Man könnte sagen, ARENA® mit seiner organischen Form, seiner natürlichen Kanten-gestaltung, harmonischen Farbgebung und abgestimmten Steinformaten bindet den architektonischen Rhythmus ein in eine Grundmelodie.



Rhythmus im Raum: Bewegung gestalten in der Vertikalen und Horizontalen

Gestaltungsprinzip Skulptur

Plastisch und ästhetisch

Skulptural und von weitem sichtbar ragt das geschwungene Dach des Museumsbaus aus der niederrheinischen Landschaft. Inmitten der Natur entstand die Skulpturenhalle, die vom Künstler Thomas Schütte inspiriert, beauftragt und in Zusammenarbeit zwischen der beauftragten Stiftung und den Architekten RKW geplant und umgesetzt wurde. Dabei war der Entstehungsprozess eine besondere Genese.

Ganz am Anfang stand ein von Thomas Schütte gebautes Modell aus einem Kartoffelchip und einer Streichholzschachtel. Darauf folgten viele weitere Entwicklungsschritte. In einem zeitintensiven Prozess zwischen dem Künstler und den Architekten wurde analysiert, vertieft, verworfen, optimiert und schließlich finalisiert. So entstand die nun verwirklichte Gebäudeform. Vom Pflasterbelag ARENA® wird die Bauskulptur am Sockel umhüllt.



Interessanterweise wird ARENA® augenzwinkernd als »Kartoffelstein« bezeichnet – eine phantastische Korrelation zum Kartoffelchip könnte man mit etwas Humor sagen. Aber auf jeden Fall ein bezeichnendes Zusammentreffen von Architekturskulptur und Betonstein-Form. Plastisch und ästhetisch. Wo Betonstrukturen, Grün, Holzlamellen, Rautenmuster und organische Formen auf dem Boden zusammenkommen, entsteht im dialogischen Prozess ein künstlerisches Gesamtwerk mit einerseits subtiler, aber auch mächtiger Präsenz. Ein spannendes architektonisches und landschaftsprägendes Objekt und ein besonderes Raumerlebnis.



ARENA® erweitert den Kunstraum durch organische Pflastergestaltung.



Gestaltungsprinzip Verbindung

Leben und Raum greifen ineinander





Abbildungen: ARENA®-Rasen-Drainfugenstein

Wer könnte besser geeignet sein als ARENA®, um diese Übergänge zu gestalten? Ein Stein, der konzeptionell nicht einengt, sondern Raum lässt für Variationen? Auf dem Arri-Gelände wurde die Fuge zum gestalterischen Element. Von der Mitte der Wege und Plätze nach außen öffnet sie sich mehr und mehr, wird vom funktionalen Element zum Biotop für Flora und Fauna.

Es sind die Zähen, die Widerstandsfähigen unter den Pflanzen, die sich auf diese Lebensräume spezialisiert haben. Klein bleiben sie, aber sie leisten Großes: Sie filtern Staub und Schadstoffe, reduzieren die Stickstoffbelastung, speichern Niederschlagswasser und sorgen dafür, dass es nach und nach ins Erdreich gelangt. Sie verdunsten Feuchtigkeit, kühlen die Umgebung und bieten Insekten, Würmern und Käfern ideale Lebensbedingungen.

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

Gutes Klima für Mensch, Pflanze und Tier.
Gut verzahnt mit Abstandshaltersystem.

Wo viele Menschen zusammenleben, müssen Wohnformen gefunden werden, die Räume verdichten, ohne sie zu verschließen, die Platz lassen für Licht, Luft und Leben. Gelungen ist das auf dem Arri-Gelände in München bei den Gebäuden ebenso wie im Freiraum. Die Natur ist immer präsent. Ohne starre Abgrenzung gehen Terrassen und Gärten, Wege und Beete, Plätze und Rasenflächen fließend ineinander über.



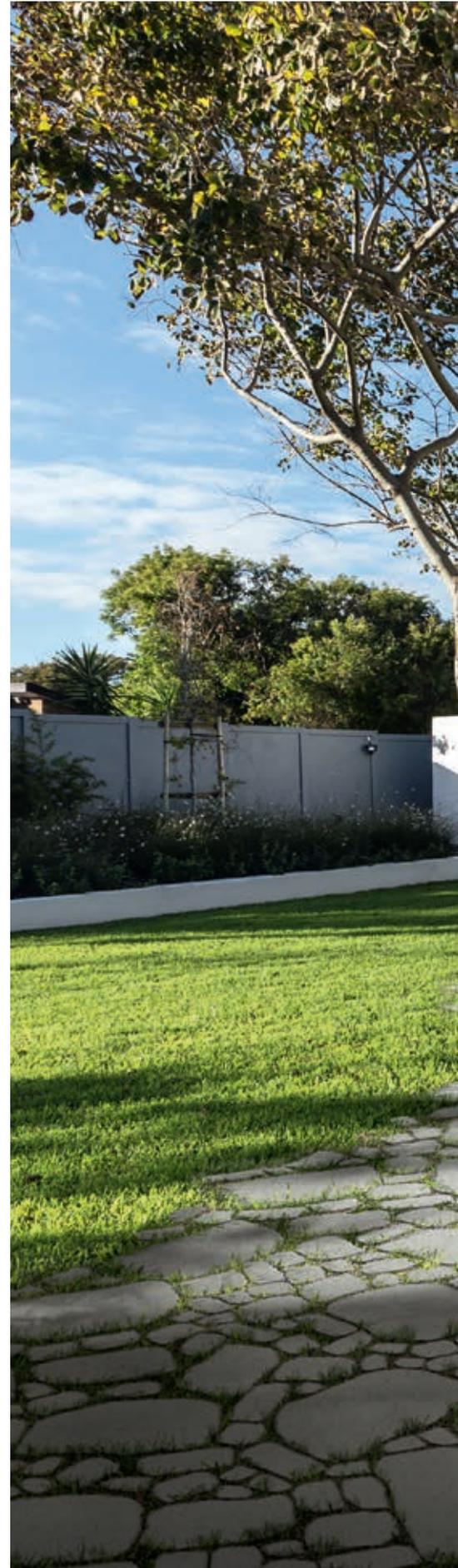
Gestaltungsprinzip Vielfalt

Ausdrucksstark komponiert

Bis Kiesel das Wasser im Flussbett bewegen, bis sie es strömen, wirbeln, perlen und sprudeln lassen, haben sie einen langen Weg hinter sich. Einst waren sie Berge, Felsen, grobes Gestein, jetzt sind sie rundgeschliffen von Wind und Wetter. Große und kleine Steine mischen sich, schmiegen sich aneinander, formen einzigartige Steinteppiche, durch die sich das Wasser seinen Weg bahnt. Diese abwechslungsreichen Kiesteppiche standen Pate für die nächste ARENA®-Generation.

Große Platten ergänzen die kleinen ARENA®-Steine und regen zu außergewöhnlichen Freiraumgestaltungen an. Wie Kiesel ergießen sich die verschieden großen Steinformate über die Fläche. Einem unhörbaren Takt folgend gruppieren sich Platten und Pflastersteine und komponieren ausdrucksstarke Bilder. Ob sorgfältig arrangiert oder wie zufällig kombiniert – immer wieder entstehen neue, lebendige Formationen.

Gekonnt und leger – wie zufällig arrangiert.





ARENA® – Das Original Seit über 25 Jahren ökologisch.



Der moderne Designklassiker

Das ARENA®-Pflastersystem wurde vor über 25 Jahren von braunsteinen entwickelt und ist heute – nicht zuletzt aufgrund seiner hervorragenden ökologischen Eigenschaften – moderner denn je. Erfolgsgeschichte schreibt ARENA® in unzähligen Freiraumgestaltungen, wo er auf Geh- und Gartenwegen, Höfen, Plätzen und Garagen Einfahrten seine zeitlose Ästhetik wie auch seine Robustheit nachhaltig unter Beweis stellt. Dabei punktet das ARENA®-Pflastersystem mit hoher Wasserdurchlässigkeit, effizienter Verlegemöglichkeit und dem besonderen Design – nach dem Vorbild der Natur.

Öko-Fläche mit hoher Versickerungsleistung

Ökologische Pflasterstein-Systeme und Flächenkonzepte tragen zum naturverträglichen Umgang mit Regenwasser bei. Kanalisation und Kläranlagen werden entlastet, Überschwemmungen vorgebeugt und die Neubildung des Grundwassers unterstützt.



Arena® Nova® / Arena® Nova® Antik

Das Spaltsteinpflaster kombiniert mit XXL-Formaten

Vier Großsteine ergänzen das Standardsortiment. Die Mischung macht Flächen besonders ausdrucksstark. Durch eine lebhaftere Grauschattierung gewinnt das Pflaster noch an Ausstrahlung. Die für ARENA® typische hohe Entwässerungsleistung kennzeichnet auch diese Systemvariante. Gleiches gilt für die gestalterische Anpassungsfähigkeit.

LIEFEREINHEIT (cm)

58 Stück/Lage	L	B	H
Kleinstein	4 Stück	7,3-10,2	8
Normalstein	39 Stück	8,5-10,4	12,2-15,4
XXL-Stein	15 Stück	11,2-15,8	18,1-21,3

Alle Steinformate gemischt in einer Lage.

Die Klein- und Normalsteine werden in erster Linie dazu benötigt, Kreuzfugen sowie Schneidarbeiten zu vermeiden. Die XXL-Steine ermöglichen eine noch lebendigere Ausstrahlung der Fläche.

Arena® Nova®

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- zweischichtig, Vorsatzschicht mit edlen Mineralsplitten
- scharfkantig, mit strukturierter Oberfläche
- Lieferung lagenweise gemischt, palettiert
- Wasserdurchlässigkeit > 8000 l/(s*ha) Zeugnis Nr. A2010258a
- DIN EN 1338 Leistungsklassen D, I, K

Arena® Nova® Antik

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- gealtert
- zweischichtig, Vorsatzschicht mit edlen Mineralsplitten
- gebrochene Kanten
- Lieferung im Jumbotainer auf Palette
- Wasserdurchlässigkeit > 8000 l/(s*ha) Zeugnis Nr. A2010258a
- DIN EN 1338 Leistungsklassen D, I, K

Bitte beachten. Verkaufspreis Arena® Nova® Antik: Preis (€/m²) inkl. BigBag, Rücknahme des BigBag aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen nicht möglich.

FARBEN



Granit geflammt



Muschelkalk geflammt



Basalt geflammt



Summer-Beige schattiert

Arena® Solito / Arena® Solito Antik

Der Steinklassiker mit natürlichem Charme

Ursprünglich entstanden zur Flächengestaltung im Zusammenspiel mit alter Bausubstanz, hat sich ARENA® längst zum Allround-Talent entwickelt. Das Steinsystem hat sich in allen Architekturstilen bewiesen. Auch für klare, stringente Strukturen in der Hochbauarchitektur bildet das ARENA®-Pflaster einen idealen Counterpart. Mit seiner homogenen Oberfläche kann der Stein beidseitig verlegt werden – das erweitert die Formenvielfalt.

LIEFEREINHEIT (cm)

61 Stück/Lage	L	B	H
Kleinstein	4 Stück	6,5-10,2	8
Normalstein	55 Stück	8,5-10,4	12,2-15,4
Binder-Stein	2 Stück	19,6-22,5	9,2-10,5

Alle Steinformate gemischt in einer Lage.

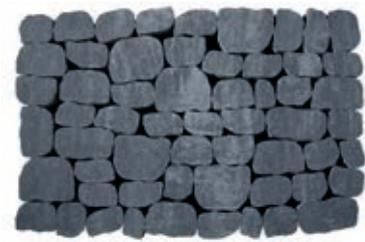
FARBEN



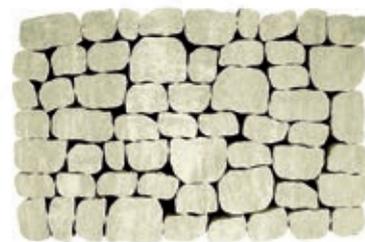
Granit geflammt



Muschelkalk geflammt



Basalt geflammt



Summer-Beige schattiert

Arena® Solito

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- zweischichtig, Vorsatzschicht mit edlen Mineralsplitten
- scharfkantig, mit strukturierter Oberfläche
- Lieferung lagenweise gemischt, palettiert
- Wasserdurchlässigkeit > 8000 l/(s*ha) Zeugnis Nr. A2010258a
- DIN EN 1338 Leistungsklassen D, I, K

Arena® Solito Antik

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- gealtert
- zweischichtig, Vorsatzschicht mit edlen Mineralsplitten
- gebrochene Kanten
- Lieferung im Jumbotainer auf Palette
- Wasserdurchlässigkeit > 8000 l/(s*ha) Zeugnis Nr. A2010258a
- DIN EN 1338 Leistungsklassen D, I, K

Bitte beachten. Verkaufspreis Arena® Solito Antik: Preis (€/m²) inkl. BigBag, Rücknahme des BigBag aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen nicht möglich.

Arena® S10 / Arena® S10 Antik

Die Objektvariante: 10 cm dick und besonders stabil

Der ARENA® S10 Pflasterstein ist eine interessante Weiterentwicklung des Klassikers ARENA®. Statt 8 jetzt 10 cm Steindicke, dadurch sind die Steine speziell für den Objektbereich noch belastbarer. Zusätzlich sind die Formate ca. 15 % größer, um wirtschaftlicher zu verlegen und noch mehr Stabilität zu erhalten. Insgesamt gibt es neun Steinformate.

LIEFEREINHEIT (cm)

58 Stück/Lage	L	B	H
Kleinstein	4 Stück	7,3-10,2	10
Normalstein	54 Stück	8,5-10,4	12,2-16,2 10

Alle Steinformate gemischt in einer Lage.

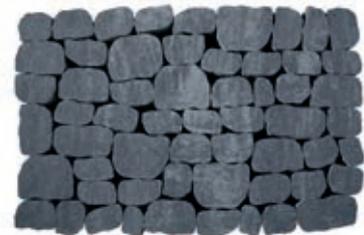
FARBEN



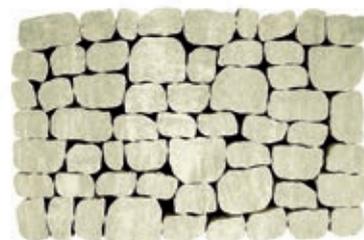
Granit geflammt



Muschelkalk geflammt



Basalt geflammt



Summer-Beige schattiert

Arena® S10

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- zweischichtig, Vorsatzschicht mit edlen Mineralsplitten
- scharfkantig, planmäßig ebene Oberfläche
- Lieferung lagenweise gemischt, palettiert
- Wasserdurchlässigkeit > 8000 l/(s*ha) Zeugnis Nr. A2010258a
- DIN EN 1338 Leistungsklassen D, I, K

Arena® S10 Antik

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- gealtert
- zweischichtig, Vorsatzschicht mit edlen Mineralsplitten
- gebrochene Kanten, planmäßig ebene Oberfläche
- Lieferung im Jumbotainer auf Palette
- Wasserdurchlässigkeit > 8000 l/(s*ha) Zeugnis Nr. A2010258a
- DIN EN 1338 Leistungsklassen D, I, K

Bitte beachten. Verkaufspreis Arena® S10 Antik: Preis (€/m²) inkl. BigBag, Rücknahme des BigBag aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen nicht möglich.

Arena® Rasen- und Drainfugenstein

Stabiles Ökopflaster

Begrünte Fugen bieten einen ökologischen Mehrwert für urbane Räume. Mit dem Abstandhalter-System von ARENA® lassen sich fließende Übergänge mit drei unterschiedlichen Fugenbreiten schaffen. Die technisch ausgefeilten Abstandsnocken gewährleisten in Kombination mit der Steindicke eine hohe Stabilität. Öko-Beläge werden so zu hoch belastbaren Pflasterflächen – z. B. für Feuerwehzufahrten.

LIEFEREINHEIT (cm)

32 Stück/Lage

Kleinstein

Normalstein

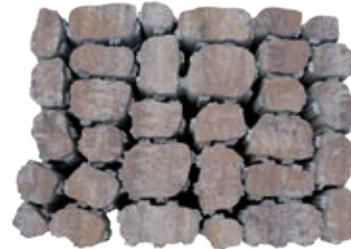
Binder-Stein

Alle Steinformate gemischt in einer Lage.

FARBEN



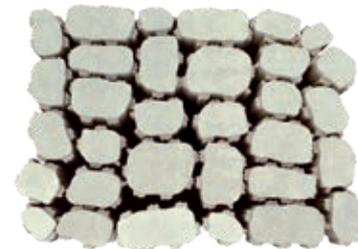
Granit geflammt



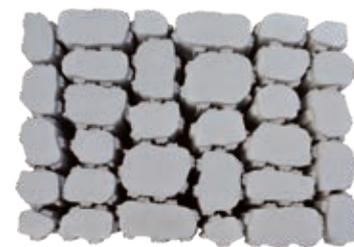
Muschelkalk geflammt



Basalt geflammt



Summer-Beige schattiert



RC-Plus grau

Arena® Rasen-Drainfugenstein

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- zweischichtig, Vorsatzschicht mit edlen Mineralsplitten
- scharfkantig, planmäßig ebene Oberfläche
- Lieferung lagenweise gemischt, palettiert
- variabler Fugenabstand 12 bis 30 mm
- DIN EN 1338 Leistungsklassen D, I, K



Kombinationspartner:
ARENA® S10
ARENA® Pflasterplatte

Arena® Vista Pflasterplatte Kombiform

Dynamische Formationen

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

LIEFEREINHEIT (cm)

6 Stück/Lage		L	B	H
Stein A	1 Stück	22	35	8
Stein B	1 Stück	22	37	8
Stein C	1 Stück	35	47	8
Stein D	1 Stück	40	48	8
Stein E	1 Stück	36	60	8
Stein F	1 Stück	37	55	8

Alle sechs Steinformate gemischt in einer Lage.

Arena® Vista Pflasterplatte Kombiform

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Design in geflammtem Farbbild
- imprägniert
- zweischichtig
- scharfkantig, ohne Abstandhalter
- eben mit Microfase
- DIN EN 1339 Leistungsklassen D, I, P, U, T, 7

FARBEN



Granit geflammt



Muschelkalk geflammt



Basalt geflammt



Summer-Beige schattiert



Kombinationspartner:

ARENA® S10

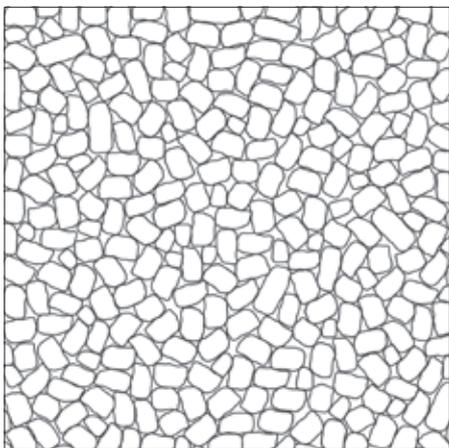
ARENA® Rasen-Drainfugenstein

Verlegen ohne Schneiden

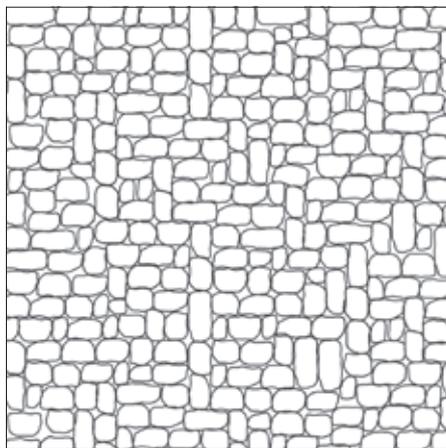
Die Natur schenkt das Design

Die Verlege-Beispiele verstehen sich als Gestaltungsvorschläge. Die individuelle „Gestaltungskraft“ und die Verlegung „nach Gefühl“ ohne Schneidearbeiten stehen im Vordergrund.

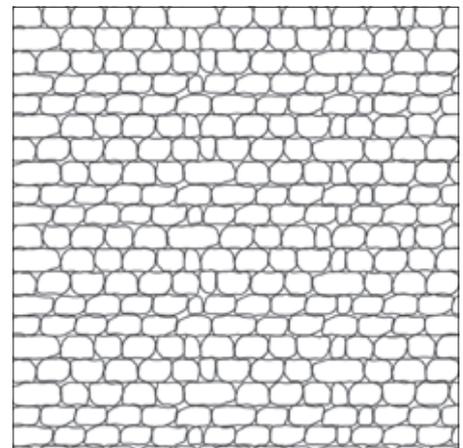
- Hohe Regenwasserversickerung
- Schnelle Verlegung durch beidseitige Verwendung der Steine
- Optimal abgestimmte Steinformate für viele Verlegevarianten
- Natürliche Kantengestaltung durch Trommelverfahren
- Großes Farbspektrum für mehr Gestaltungsspielraum



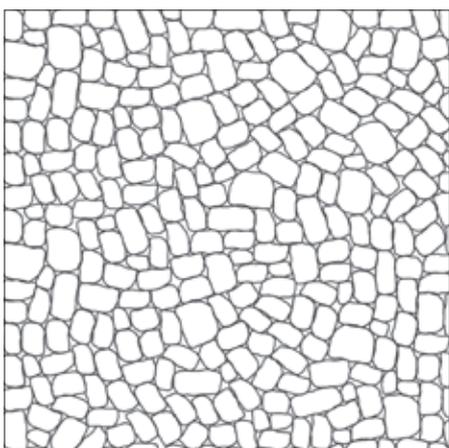
ARENA® | ARENA® Solito + S10
Wilder Verband mit Normalsteinen



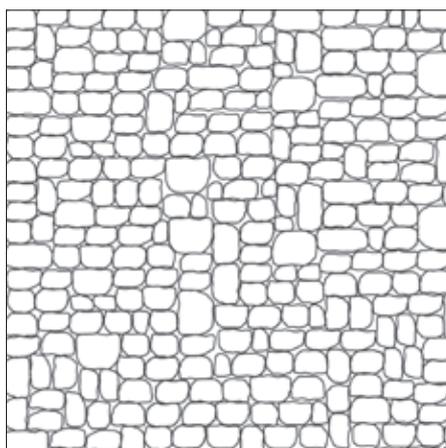
ARENA® | ARENA® Solito + S10
Römischer Verband mit Normalsteinen



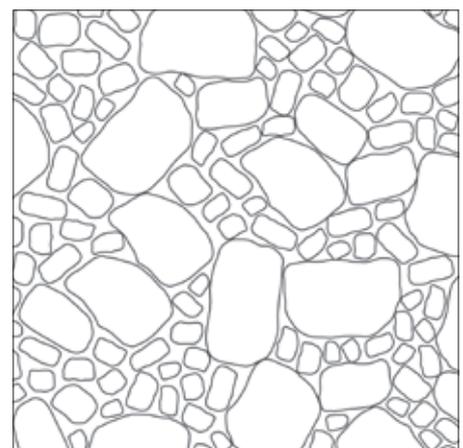
ARENA® | ARENA® Solito + S10
Reihenverlegung mit Normalsteinen



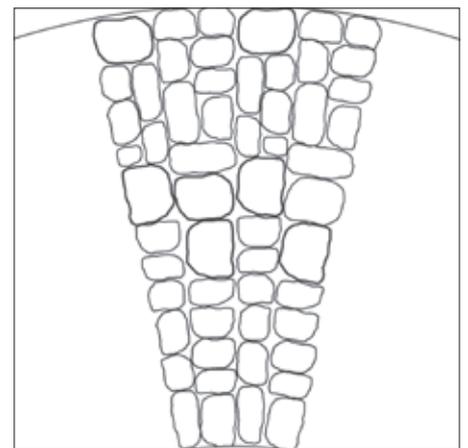
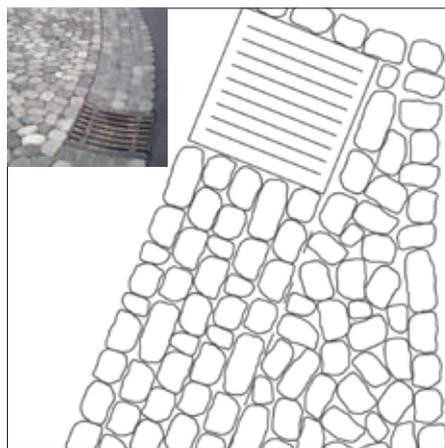
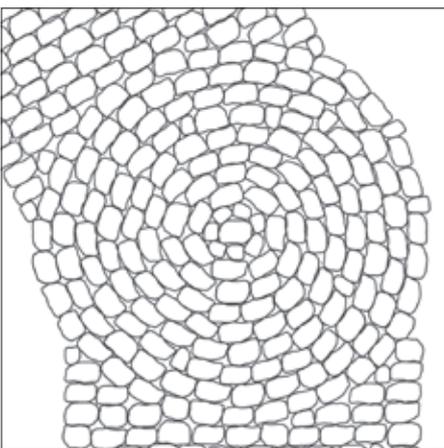
ARENA® NOVA®
Wilder Verband mit Normalsteinen
und XXL-Steinen



ARENA® NOVA®
Römischer Verband mit Normalsteinen
und XXL-Steinen
Die Steine werden 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.



ARENA® VISTA PFLASTERPLATTE KOMBIFORM
ARENA® RASEN-DRAINFUGENSTEIN
Pflasterplatte kombiniert mit Rasen- und
Drainfugensteinen



ARENA® | ARENA® Solito

Kreisverlegung mit Normalsteinen
Gelegt wird Kreis schrittweise von außen nach innen. Dabei den Kernkreis am Schluss individuell mit den passenden Steingrößen ausgebildet. Je kleiner der Radius wird, desto mehr Kleinsteine sind erforderlich. Im äußeren Bereich deshalb überwiegend größere Steintypen verwenden. Bei der Kurvenausbildung die Ränder mit längs aneinandergereihten Steinen ausgeführt.

ARENA® | ARENA® Solito + S10

Rinnengestaltung mit Normalsteinen

ARENA® NOVA®

Kurvenverlegung mit Normalsteinen und XXL-Steinen

Tragschicht und Bettung

Die Tragschicht muss tragfähig, verformungsbeständig, und ausreichend wasserdurchlässig sein. Sie besteht i.d.R. aus ungebundenen Gesteinskörnungen (Tragschichten ohne Bindemittel, ToB) und ist in ausreichender Dicke, profilgerecht, eben und tragfähig herzustellen. Die Unebenheiten der Oberflächen, bezogen auf eine 4 m lange Messstrecke, darf nicht mehr als 1 cm betragen. Die Neigung entspricht der Neigung der Pflasteroberfläche, Mindestquersneigung: 2,5%.

Die Bettung ist in gleichmäßiger Dicke, höhen- und profilgerecht auszuführen. Dicke im verdichtendem Zustand: 3 bis 5 cm. Grundsätzlich müssen für befahrene Flächen kornabgestufte Bettungsmaterialien mit einem Größtkorn von mind. 4 mm verwendet werden.

Gebrochene, kornstabile Hartgesteinssplitt 0/5 oder 2/5 mm, z. B. Pflasterit-Bettung, sind zu bevorzugen. Kalksplitt darf nicht verwendet werden, da dieser nicht ausreichend stabil ist und zu Ausblühungen führen kann!

Das Bettungsmaterial muss filterstabil zum Tragschichtmaterial sein!

Das Bettungsmaterial ist gleichmäßig gemischt und gleichmäßig durchfeuchtet anzuliefern und zügig einzubauen. Nach dem Abziehen darf die Bettung nicht mehr befahren oder betreten werden.

Verfugung

Alle 50 bis 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 (z. B. vdw Vario Sand) gearbeitet.

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 ein bis zwei Monaten eine Nachverfugung erforderlich. Festverfugung mit zement- oder epoxitharzgebundenen Fugenmörteln sind unter Berücksichtigung der Herstellerangaben möglich.



Wasserdurchlässigkeit bestätigt

Auch nach 18 Jahren erreicht ARENA®-Pflaster hervorragende Ergebnisse

Versickern, nicht versiegeln!

Versiegelte Flächen belasten die Kanalisation und erhöhen die Gefahr von Überflutungen. Um Kanäle und Kläranlagen zu entlasten, sollten Niederschläge daher im Erdreich versickern. In Baugebieten werden entsprechende Maßnahmen bei Neuplanungen immer häufiger wasser- und baurechtlich vorgeschrieben. Ökologisches Ziel ist eine ausgeglichene Wasserbilanz. Dazu zählen Versickerung, Verdunstung und Oberflächenabfluss. Wo vorher Wiese war, sollen auch nach der Bebauung die Werte aller drei Komponenten möglichst gleich hoch sein wie zuvor. Durchlässige Pflasterbeläge tragen zur Versickerung und Verdunstung bei.

Private Hauszugänge, Garageneinfahrten, Stellflächen für Fahrzeuge sowie Höfe und Plätze in Wohngebieten – überall ist es möglich, Niederschläge zu versickern und so kommunale Abwassergebühren zu sparen. Weitere Flächen, die sich für den naturnahen Umgang mit Niederschlagswasser eignen, sind verkehrsberuhigte Zonen sowie Geh-, Rad- und Wirtschaftswege.

Beste Voraussetzungen um den Oberflächenabfluss zu reduzieren oder sogar ganz zu vermeiden bietet das Pflastersteinsystem ARENA®. Das bestätigte eine Untersuchung durch die Kiwa GmbH. Geprüft wurde eine 18 Jahre alte, mit ARENA® gepflasterte Gehwegfläche an der Jugendverkehrsschule Freudenstadt.

Die Fähigkeit eines wasserdurchlässigen Pflasters, auch mit zunehmendem Alter Niederschläge aufzunehmen, hängt neben der Pflastersteingeometrie stark von den Mineralstoffen für Pflasterbett und Fugenfüllung ab. Manche Sande und Sand-Splitt-Gemische stellen sich aufgrund der Feinanteile als weniger geeignet heraus. Bei der ARENA®-Pflasterfläche in Freudenstadt waren die Ergebnisse trotz der durchgehend von Moos und Pflanzenbewuchs zugesetzten Fugen mit einem Mittelwert von 1166 l/(s × ha) viermal höher als es die Norm für anschlusslose Flächen mit 270 l/(s × ha)* fordert.

Bereits 2007 wurde bei einer Untersuchung durch das Sachverständigenbüro BWB Borgwardt Wissenschaftliche Beratung in Norderstedt nachgewiesen, dass die Versickerungsleistung über die Fugen beim Pflastersteinsystem ARENA® bei einer elf Jahre alten Fläche deutlich über dem geforderten Wert liegt. Dr. Sönke Borgwardt bestätigte damals, dass ein Abflussbeiwert von $\psi = 0,0$ über die gesamte Liegezeit des Pflasters gesichert sei.

Am Abflussbeiwert bemisst sich die kommunale Abwassergebühr. Auf einer vollständig versiegelten Fläche (Dach, Asphalt) gelangt das gesamte Wasser in den Kanal – der Abflussbeiwert beträgt 1,0. Bei wasserdurchlässigen Flächen sinkt dieser Wert, je nachdem, wie viel Wasser versickert. Der Wert 0,0 sagt somit, dass das Wasser von dieser Fläche komplett ins Erdreich gelangt. Dass das auch nach 18 Jahren noch funktioniert, stellt das aktuelle Gutachten der Kiwa GmbH fest: »Im Mittelwert erfüllt das geprüfte Pflastersystem in der vorliegenden Bauweise den geforderten Durchlässigkeitsbeiwert trotz des hohen Nutzungsalters.«

Die Prüfung wurde an drei Messringen über einen Zeitraum von jeweils einer Stunde mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

Geprüftes System	Versickerungsleistung	
	versickert (Mittelwert) [ltr. / s × ha]	gefordert für Fläche* [ltr. / s × ha]
ARENA® -Pflaster 18-jährige Fläche	1166	270

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



Baustoffwerk LIMEX-VENUSBERG GmbH

Straße am Sportplatz 5, 09430 Drebach, Telefon 03725 7080-0, info@limex-steine.de

Werk Diethensdorf | Industriestraße 3, 09236 Diethensdorf, Telefon 037202 8130-0

Fertigteilwerk Penig | Am Zeisig 8, 09322 Penig, Telefon 037381 15401-0

Schneider GmbH Betonwaren – Betonwerk | Klangweg 3, 96199 Zapfendorf, Telefon 09547 9430-0

www.limex-steine.de



Gültig ab Juli 2024



www.arena-pflastersteine.de

Hinweis. Abweichungen zwischen Abbildungen und Originalsteinen in Farbgebung/-intensität/Oberflächenoptik sind technisch bedingt.