

04

NATURSTEINTHEMEN
NATURSTEIN IM GARTEN

2
ZEN
EEN
D
BO
B



2 FORMENSPIEL

Wenn Formen und Texturen ineinandergreifen und zum Blickfang werden, wahrt Naturstein die Einheit und beruhigt das Bild.



4 STEINTEPPICH

Auch mitten in der Stadt können kleine Flächen mit entsprechendem Stein lebendig und farbig gestaltet werden.



6 KONZENTRISCHE KREISE

Der Garten im Dialog mit moderner Kunst oder: wie Naturstein kreisförmig verlegt werden kann.



8 KLEINE FORMATE

Auch praktische Flächen können schön aussehen: Der Naturstein verleiht ihnen Schick.



10 EIN SCHÖNER PFLASTERVERBAND

Der römische Verband ist durchaus zeitgemäß. Diese Art der Steinverlegung erfreut sich immer größerer Beliebtheit und lässt subtile, vielfältige Muster entstehen.

12 AUF DAS DETAIL KOMMT ES AN

Oberflächenbearbeitung und -gestaltung, der Gestaltung eine besondere Note zu verleihen.



14 STEINMISCHUNGEN

Verschiedene Steine treffen aufeinander und diese manchmal unerwarteten Mischungen führen zu besonders kreativen Lösungen. Es lebe die „Litho-Diversität“!

04

NATURSTEIN IM GARTEN | BÖDEN 2

Der Naturstein

eignet sich besonders gut für die Gartengestaltung. Er fügt sich harmonisch in die Landschaft ein und passt sich allen Gegebenheiten an. Die Vielfalt seiner Texturen, der möglichen Formate und – für manche – auch die möglichen Spielarten sind tatsächlich erstaunlich. In Wallonien werden fünfzehn verschiedene Natursteinarten abgebaut, wobei viele je nach Vorkommen unterschiedliche Farbtöne aufweisen. Den Belgischen Blaustein erhält man in ca. zwanzig Bearbeitungen, von denen jede einzelne den Stein nahezu in ein neues Material verwandelt...

Wenn dann noch die Kreativität der Landschaftsarchitekten und das Know-how der Steinmetze hinzukommen, ist jede Gestaltung einzigartig und bereichert im Laufe der Zeit die vielen Facetten der Gartenkunst. Steine werden gemischt, um harmonische Kontraste zu betonen und um die Vielfalt der Vorkommen unseres Landes zur Geltung zu bringen. Der Naturstein passt zu Holz, Beton, Ziegel oder Stahl und wahrt gleichzeitig seinen engen Bezug zu Pflanzen, Wasser und Licht.

Diese zweite Broschüre ist dem Naturstein für die Gestaltung von Bodenflächen in Gärten gewidmet, wobei die Reise manchmal über die belgischen Grenzen hinweg führt.



Ein Stein, viele Effekte

FORMENSPIEL

Am Ende eines langen Weges, der von der Stadt bis mitten hinein in die Natur führt, gelangt man zu diesem Garten, der quer über einen kleinen Bach, dem Landeau, angelegt wurde. Rund um das Haus, das vollkommen umgebaut und vergrößert wurde, bilden Lebensräume den Übergang zu Feldern, Wald und üppigem Gras.



Die Natur spielt hier die Hauptrolle. Deshalb wurde für radikale Umgestaltungen im Haus und im Garten Naturstein eingesetzt. Schiefer, der typische Stein des Landes, wurde hier großzügig verwendet. Dieser Stein kann – wie auch andere Natursteine – auf vielfältige Art eingesetzt werden: groß- und kleinformatig, in verschiedenen Stärken, ja sogar in unterschiedlichen Oberflächenbearbeitungen. Für die Neugestaltung der Flächen rund um das Haus wollte Hughes Fernet den Einsatz eines einzigen Natursteins für große, einheitlich wirkende Terrassen vermeiden. Er verwendete daher viele Elemente mit graphischem Charakter – flach oder hochkant verlegte Steine – was ihm ermöglichte, alle Beläge auf ein einheitliches Niveau zu bringen und ein optisch ausgewogenes Bild zu schaffen. Jetzt liegt das Niveau um 20 bis 40 cm höher als vorher, so dass sich die Auswirkungen gelegentlicher Überschwemmungen des Landeau in Grenzen halten.

Hughes Fernet liebt das Zusammenstellen von Steinen, die Gestaltung von Details und das Spiel mit unterschiedlichen Materialien; hier kamen verschiedenen Arten, den Stein zu verlegen, spielerisch zum Einsatz, wobei auch Umwelteinflüsse berücksichtigt wurden. Die hochkant verlegten Steine dienen als Drainage-Rinnen, die Verlegung wurde sehr einfach, ohne Beton, gehalten. Trotz dieser unterschiedlichen optischen Ergebnisse blieben Harmonie und Klarheit in der Gestaltung insgesamt gewahrt. Hier betrachtet man nicht nur gerne neugierig die neuen Pflanzen – die oft sehr üppig wachsen – sondern gleichzeitig den Boden, auf dem man geht.

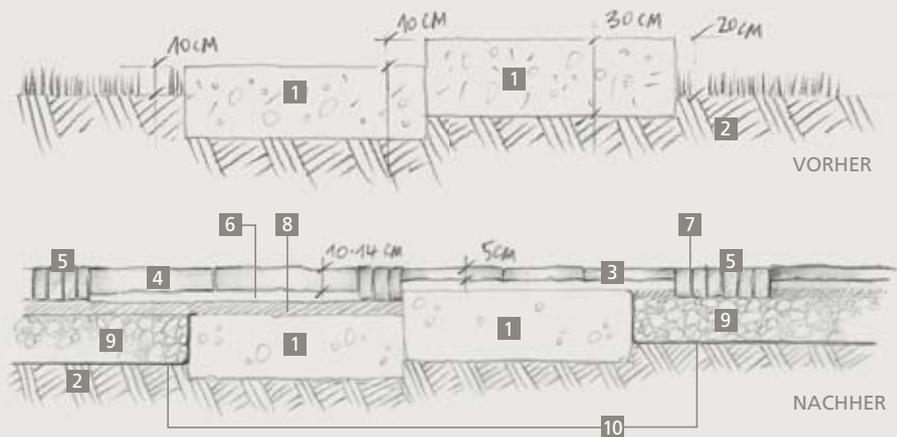
Schon nach knapp zwei Jahren gedeihen hier kleine Moose und Farne inmitten der landschaftlich sehr ansprechenden Umgebung.

▸ PRIVATGARTEN, HABAY-LA-VIEILLE, ENTWURF HUGHES FERNET, LE BOUILLON BLANC

DIE TECHNIK

Schiefer hier wurde in verschiedenen Formen und Farben verwendet: Für die flach verlegten Rechteck- und Polygonalplatten wurde Blau gewählt, Braun für die hochkant verlegten Werksteine. Die 4 cm dicken spaltrauen Polygonalplatten wurden im Zykloverband verlegt. Für die Wege entlang des Hauses wurden rechteckige Platten genommen: Sie sind gleich breit, aber verschieden lang. Sie werden quer oder der Länge nach von hochkant

verlegten Werksteinen unterbrochen, sodass ein abwechslungsreiches Bild entsteht. Eine große und sehr dicke Platte (ca. 15 cm stark) fungiert als Brücke. Die Werksteine sind alle hochkant verlegt, außer bei den Mauern, die den Bach regulieren und im klassischen Verband erstellt wurden. Die Hochkantverlegung auf stabilisiertem Sand sichert die guten Drainage-Eigenschaften des Belags.



Zuerst wird die Sonne aus Schiefer, also vor den Polygonalplatten, verlegt. Rund um den Mittelstein werden die langen, schmalen Schiefersteine so gleichmäßig wie möglich angeordnet, wobei das Muster nach und nach verdichtet wird. Anschließend werden die Polygonalplatten rund um die Sonne verlegt und das Ganze mit Mörtel verfugt.



- | | | | |
|---|--------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Bereits vorhandene Betonplatte | 6 | Mörtel |
| 2 | Vorhandener Untergrund | 7 | Sandfugen |
| 3 | Steinplatten | 8 | Stabilisierter Sand |
| 4 | Polygonalplatten | 9 | Schotter |
| 5 | Hochkant verlegte Werksteine | 10 | Geotextil |

Variationen



1 Auch in den Gartenanlagen des Musée du Quai Branly in Paris (F) setzt Gilles Clément Schiefer, dessen Textur unserem wallonischen Schiefer ähnelt, spielerisch in verschiedenen Formen ein.



2 Hughes Fernet hat in Noirfontaine an einer Garagenausfahrt einen schmalen Gehweg aus hochkant verlegtem Schiefer angelegt, der insbesondere bei Winterwetter aufgrund seiner Griffigkeit das Herausfahren erleichtert. Dazu verwendete er Werksteine aus demselben Schiefer in einem einfachen Verband.



3 Auch Aline Lecoer bedient sich dieses Formenspiels, das der Stein ermöglicht, für die Gartenanlage des Maison Folie in Lomme, einem Vorort von Lille (F). Sie arbeitet mit Blausteinplatten verschiedener Größe und Schotter und Splitt. Ihr genialer Einfall war, die Verwendung großer Platten, die in den Steinbrüchen zum Zersägen der Blöcke dienen und deshalb von den Spuren der Diamantsäge gezeichnet sind. Dadurch entsteht ein ausgeprägt graphisches Muster, das zugleich auch von der schweren Arbeit der Steinbearbeitung zeugt.

Ziegel und Naturstein, ein attraktives Duo



STEINTEPPICH

Manchmal hat man große Lust, Naturstein mit anderen Materialien zu mischen, um kleinere Flächen interessanter zu gestalten, einen Überraschungseffekt zu erzielen, einen Bezug zu Materialien der umgebenden Gebäude herzustellen oder um Verbindungen und Kontraste zu schaffen.



Dieser Hof ist eigentlich ein begrünter Innenhof. Als Serge Delsemme den Auftrag zur Neugestaltung erhielt, wurde das angrenzende ehemalige Palais für ein Versicherungsbüro renoviert. Der Auftrag lautete, die drei hohen, dort bereits gepflanzte Amberbäume zu erhalten und die Flächen so zu gestalten, dass sie auch für Empfänge verwendet werden können.

Serge Delsemme entschloss sich, lediglich eine Begegnungsfläche am Fuß der Bäume einzurichten, gestaltete diese jedoch sehr kunstvoll, indem er Ziegel mit drei Natursteinarten, nämlich Vinalmont-Kalkstein, Warmifontaine-Schiefer und Condroz-Sandstein mischte, um so die verschiedenen Fassaden, die zum Innenhof gerichtet sind, miteinander zu verbinden. Die Muster überschneiden sich, die Texturen stehen miteinander im Kontrast, die Farben vereinigen sich und alles fügt sich wie zu einem modernen Teppich.

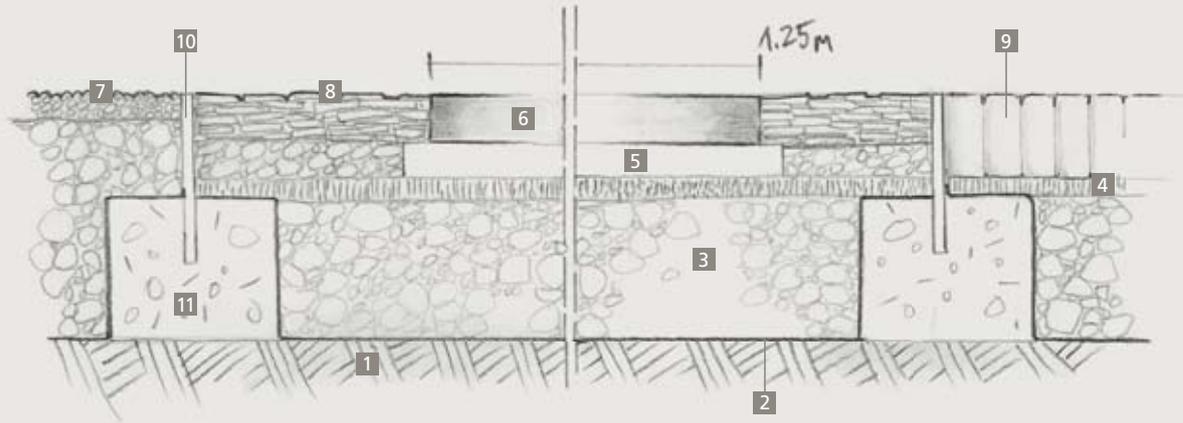
Der Hof, der auch von den oberen Etagen eingesehen werden kann, erhält so eine subtile Farbgebung, ein lebhaftes Muster und bleibt gleichzeitig sehr vielseitig.

► PRIVATGARTEN, LÜTTICH, ENTWURF SERGE DELSEMME

DIE TECHNIK

Für diesen Belag wurden Platten aus Vinalmont-Kalkstein in 5 cm Dicke mit gebürsteter Oberfläche verwendet, das heißt „sägerau“ jedoch ohne Sägespuren. Die gewählten Formate betragen 1,25 x 0,8 m, 1,25 x 0,5 m, 1,25 x 0,3 m. Die Steinplatten wurden mit Schieferspänen

oder in einem hochkant verlegten 9 cm dicken Ziegelpflaster verlegt. Einfassungen aus galvanisiertem Stahl grenzen das Ensemble, das in der Mitte aus einem Belag aus geschottertem Condroz-Sandstein besteht, ab.

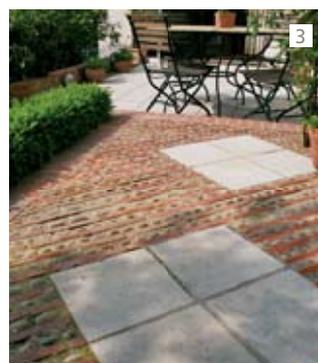


- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------------------|---|
| 1 Festgestampfter Boden | 4 Kohlengrus | 7 Geschotterter Sandstein 2/7 | 10 Einfassung aus galvanisiertem Stahl |
| 2 Filtermatte | 5 Mörtelbett | 8 Schieferspäne | 11 Betonfundament |
| 3 Fundament aus Kalksteinsplitt 20/40 | 6 Kalksteinplatte | 9 Ziegel | |



Varianten im Landhausstil

Da man in unseren Gegenden fast überall den Backsteinfassaden begegnet, liegt es nahe, den Backstein auch für das Pflastern von Terrassen zu verwenden: Ein völlig ebener Natursteinbelag stattet Essplätze, Refugien im Grünen und Gartenwege mit angenehmer Bequemlichkeit aus und sollte bei deren Planung nicht vergessen werden.



1 UND **2** PRIVATGÄRTEN, WALLONISCH BRABANT, ENTWURF FRANÇOISE HENRI DE FRAHAN

3 PRIVATGARTEN, COURT-SAINT-ÉTIENNE, ENTWURF MATS CRÉATION

Ein Meisterwerk in vielerlei Hinsicht



KONZENTRISCHE KREISE

Die Aufgabenstellung lautete, eine originelle Gestaltung unter den Voraussetzungen eines begrünten Innenhofs mit Steinboden zu entwerfen, und eine Verbindung zu mehreren Eingängen im Inneren des Hofes herzustellen, was mit diesem Konzept sehr gut gelungen ist. Der Naturstein leistet dazu durch die natürliche Eleganz des Materials seinen Beitrag.



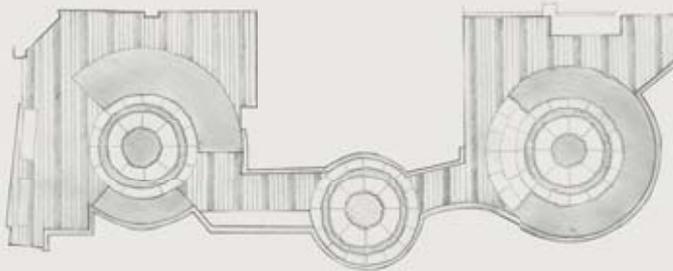
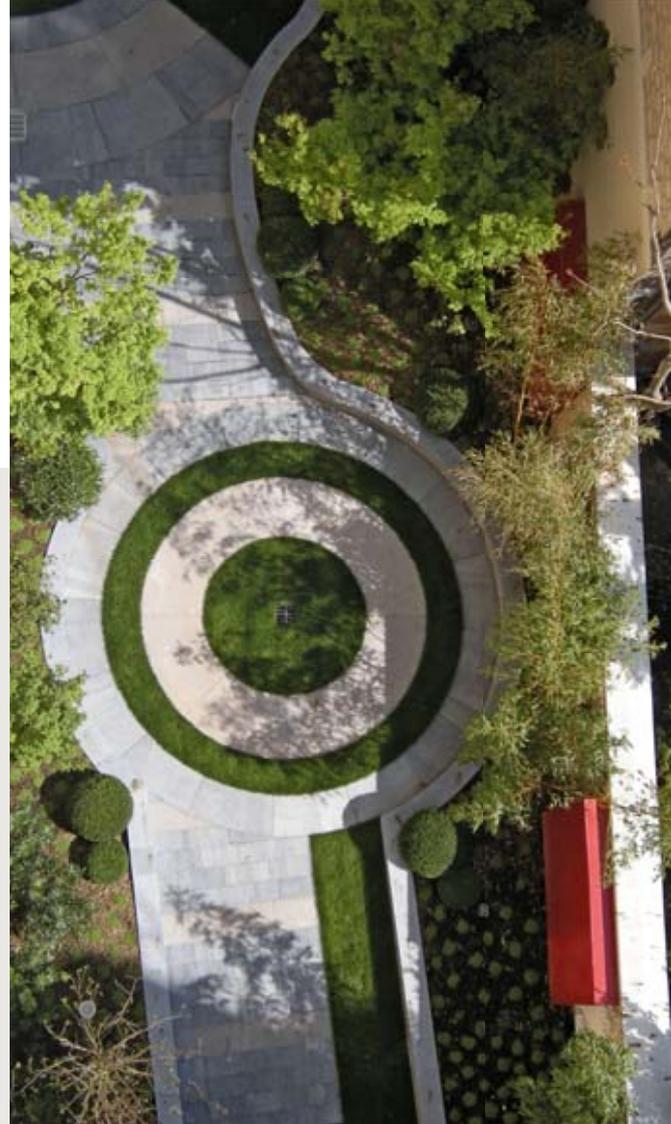
ROBERT DELAUNAY, ENTRÉE DU HALL DES RÉSEAUX
DU PALAIS DES CHEMINS DE FER, 1937
© L&M SERVICES B.V. THE HAGUE 20110204

Das Gebäude, das an einer großen Avenue der Stadt liegt, ist äußerst stilvoll: Es ist das Werk des von der Moderne geprägten Architekten Paul Bessine, und stammt aus den 1930er Jahren. „Die Struktur ist aus Stahlbeton und gefüllt mit Backstein, die Fassade ist mit einfachen, geometrischen Mosaikornamenten belebt“, schreibt Pascal Gasquet, der mit der Gestaltung des begrünten Innenhofs beauftragt wurde, welcher neben einem zeitgenössischen Anbau liegt. Der Landschaftsarchitekt reagiert auf diese prägnante Architektur mit einer schlichten Gartengestaltung, die jedoch sowohl auf Gartenebene, als auch von den Etagen aus betrachtet interessant wirkt. Sein Entwurf erinnert an geometrische Formen, die der Künstler Robert Delaunay so liebte, wobei konzentrische Kreise, sich überschneidende Formen und asymmetrische Elemente kombiniert werden. Der Belgische Blaustein harmonisiert mit dem grünen Rasen, dabei ist die gesamte Gartenanlage jedoch für die erforderlichen Geräte zur Gartenpflege gut zugänglich – eine wichtige Voraussetzung, die Pascal Gasquet dank der Verbindung zwischen den Böden aus Stein und den Rasenflächen erfüllt hat.

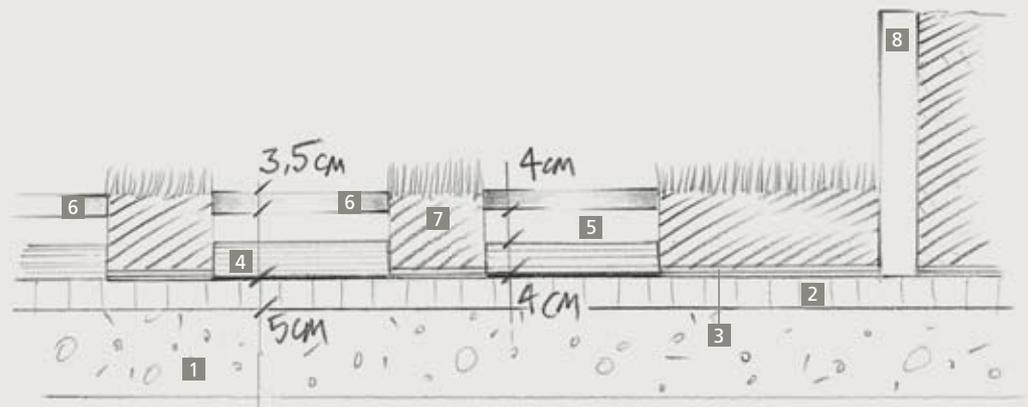
► PRIVATGARTEN, NEUILLY-SUR-SEINE (F), ENTWURF PASCAL GASQUET,
GABRIELLE PRIEUR, LIGNE VERTE JARDINS

DIE TECHNIK UND OBERFLÄCHENBEARBEITUNGEN

Die Anordnung der Bodenfläche besteht aus drei Kreisflächen, die sich in einen Belag mit einem einfachen, sich wiederholenden Motiv einfügen: Eine 40 cm breite Reihe mit gestockten Platten aus Belgischem Blaustein gefolgt von vier 26,7 cm breiten Streifen Reihen aus gesägtem Blaustein. Dieser Wechsel kommt durch die deutlich unterschiedliche Farbe der beiden Steine recht gut zur Geltung: Die gestockten Platten tendieren zu einem warmen Grauton, während die gesägten Platten einen kühleren, bläulichen Grauton aufweisen. Der Wechsel ist auch in den Kreisornamenten wiederzufinden. Die niedrigen Mauern haben eine geschurte blaue Abdeckung, die vertikale Fläche ist scharriert.



- 1 Betonplatte
- 2 Dichtungsaufbau
- 3 Drainageaufbau (Filtermatte und Kies 0/30)
- 4 Sockel auf elastischer Schicht
- 5 Mörtelbett
- 6 Platte
- 7 Pflanzenerde und Rasen
- 8 niedrige Mauer



GESÄGT



GESTOCKT



GESCHURT



SCHARRIERT

Praktisch zu
jeder Jahreszeit

KLEINE FORMATE

Eine Gartengestaltung impliziert meist gleichzeitig auch die Gestaltung der daran anschließenden Flächen, die jedoch ebenfalls gut durchdacht sein sollte, da sie täglich und bei jedem Wetter benutzt werden: nämlich die Zufahrtswege zum Haus, die Garageneinfahrten und die Böden des Wintergartens.



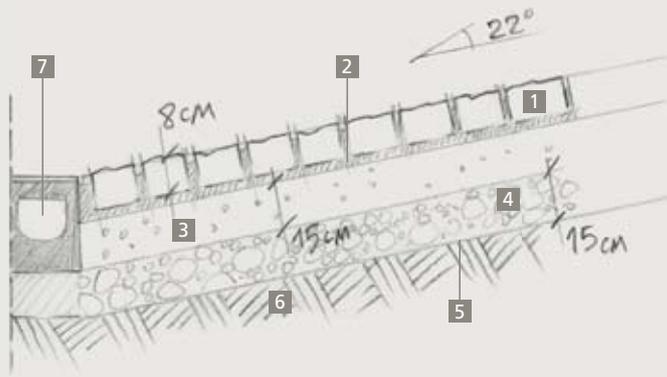
Bei der Renovierung dieses Hauses, das zu Beginn des 20. Jahrhunderts erbaut wurde, hat man die Abfahrt zur Garage vollkommen neu gestaltet, um sie einerseits attraktiver, aber auch komfortabler für die Schlechtwettersaison zu machen. Für diese ziemlich steile Einfahrt wurde ein Pflaster aus spaltrauem Stein mit sehr unregelmäßiger Oberfläche und tiefen Fugen verlegt, um eine möglichst raue Oberflächenstruktur zu erhalten. François Goffinet hat sich für die Gestaltung eines zarten Schachbrettmusters entschieden, das sich durch die Verwendung von Belgisch Granit und Vinalmont-Kalkstein ergibt. Auf diese Weise erhält diese rein funktionelle Fläche ein gewisses Raffinement. Die Pflasterung wird an beiden Seiten von in Form geschnittenem Buchsbaum und von Iceberg Rosenstöcken begrenzt, so dass der Bereich durch die reinweißen Rosenblüten aufgehellert wird und ein Kontrast zum dunklen Stein entsteht. So wird die Einfahrt besser gesichert und wirkt eleganter.

▶ PRIVATGARTEN, UCCLE, ENTWURF FRANÇOIS GOFFINET, FRANÇOIS GOFFINET (UK) LTD



DIE TECHNIK

Für dieses Projekt wurden keine Pflastersteine, sondern kleinere, weniger kubische Steinplatten verwendet. Die 10 x 10 cm großen Platten sind an den Seiten gesägt, die Ober- und Unterseite gespalten, wodurch die Fahrbahnfläche sehr griffig wird. Die Kanten dieser Elemente sind sehr unregelmäßig, was zusammen mit den 1 cm breiten Fugen, die zur Hälfte mit wasserabweisendem Mörtel gefüllt sind, den Haftungseffekt noch verstärkt. Das Wasser kann leicht abfließen, so dass Glatteisbildung im Winter so gut wie möglich verhindert wird.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Kleine, an der Oberfläche spaltraue « Dalletten » aus Blaustein und Vinalmont-Kalkstein, 10x10x8 cm dick</p> <p>2 Wasserabweisender Verlegemörtel 2 cm dick</p> <p>3 Fundament aus Magerbeton</p> | <p>4 Steinpackung 0/32 als Unterbettung</p> <p>5 Geotextil</p> <p>6 Vorhandener Untergrund</p> <p>7 Drainage</p> |
|---|--|

DIE STEINE

Es ist unbedingt wichtig, dass ein harter, frostbeständiger Natur-Kalkstein verwendet wird: Belgischer Blaustein und insbesondere der Vinalmont-Kalkstein erweisen sich als bestens geeignet. Abgesehen von ihren ausgezeichneten technischen Eigenschaften wie Härte und Festigkeit harmonisieren auch die Farbtöne perfekt mit einer klassischen Architektur. Aufgrund der Ähnlichkeit des Farbtons dieser beiden Steine kann man sie zusammen für ein einfaches Schachbrettmuster verwenden: In die Pflasterung aus hellerem Vinalmont-Kalkstein, der mit der Zeit heller wird, wurden acht Quadrate aus Belgischem Blaustein in einem dunkleren Farbton eingefügt. Dieser gewollte Kontrast dürfte sich sogar noch leicht verstärken.



1 Kalksteine passen sehr gut zu den frischen oder dunkleren Grüntönen.
PRIVATGARTEN, CHAUDFONTAINE, ENTWURF SERGE DELSEMME

2 Sandstein fügt sich gut in ländliche Umgebungen ein.
PRIVATGARTEN, LASNE, ENTWURF FRANÇOISE HENRY DE FRAHAN



Wege und Alleen

Kleine Flächen eignen sich gut für kleine Formate wie Pflastersteine, „Dalletten“ und hochkant verlegte Werksteine. Das gesamte Angebot an Natursteinen der Wallonie eignet sich für diese kleineren Größen, die man sowohl im Steinbruch, als auch beim Steinmetz erhält.

3 Pflaster aus alten, wiederverwendeten Pflastersteinen für einen Zufahrtsweg.

PRIVATGARTEN, ENTWURF CHRIS GHYSELEN

4 Werksteine aus Schiefer machen ein schattigeres Gartensstück lebendiger.

PARC ANDRÉ-CITROËN, PARIS (F), ENTWURF GILLES CLÉMENT

5 Kalksteinpflasterung aus reihenweise verlegten Werksteinen von unterschiedlicher Länge

PRIVATGARTEN, BEAURAING, ENTWURF PHILIPPE RENAC, PLANT CONSULT

6 Breite Wege für einen intensiv genutzten Gemüsegarten!

PRIVATGARTEN, ANHÉE, ENTWURF BENOÎT SAINT AMAND



Die Kunstfertigkeit des Steinhandwerks

EIN SCHÖNER PFLASTERVERBAND

Natursteinplattenbeläge können auf vielfache Art verlegt werden – von den einfachsten – unbearbeiteten Polygonalplatten, die ohne vorherigen Plan zusammengefügt werden, Zyklophenverband genannt – bis zu den raffiniertesten: Platten von genau festgelegtem Format, die ein sich wiederholendes Muster bilden. Der römische Verband ist einer dieser Verbände.



Mit dem Wort opus (im Lateinischen: das Werk) wurden zur Römerzeit verschiedene Arten von Mauerwerk und Mosaikarbeiten bezeichnet. Der römische Verband erinnert an die verbreitete Verwendung dieser Art Fugenbild in früherer Zeit: Im antiken Rom und später im Mittelalter, wo er für die Böden der Kathedralen oder in großen Bürger- und Patrizierhäusern verwendet wurde. Nun mehr wird dieser Verband weiterhin für Terrassen, für die Umrandung von Swimmingpools oder breite Wege und im Bereich rund um das Haus verwendet.

Je größer die Anzahl der Platten, die das Grundmuster bilden, umso schwerer ist es erkennbar und umso mehr gleicht der Boden einem ausgeklügelten Spiel mit regelmäßigen Platten, aber auch umso schwieriger gestalten sich Entwurf und Ausführung! Ein einfaches Motiv aus vier Platten ist für kleinere Flächen geeignet, selten werden aufgrund der zu verlegenden Fläche und aus Wirtschaftlichkeitsgründen mehr als elf Platten verwendet. Der Entwurf und die Verlegung eines römischen Verbandes erfordern häufig den Einsatz von Fachleuten, die imstande sind, mit der für diese Arbeit erforderlichen Genauigkeit vorzugehen: Präzision beim Behauen der Elemente des Motivs und Einhaltung der Fugenbreite sind dabei unerlässlich.

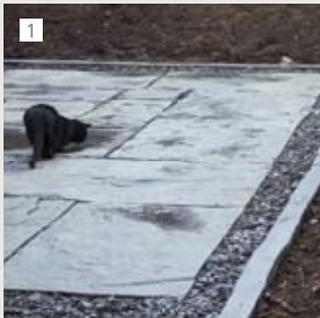
► PRIVATGARTEN, HAVELANGE, ENTWURF FRANÇOISE HENRY DE FRAHAN,
AUSFÜHRUNG HAVELANGE CONSTRUCT

RÖMISCHER VERBAND AUS CONDROZ-SANDSTEIN

In Anbetracht der leichten Unregelmäßigkeiten an der Steinoberfläche ist Vorsicht bei der Verlegung geboten, insbesondere bei den Fugen, die warmen Farbtöne des Steins sorgen jedoch für ein sehr schönes Ergebnis.

DIE TECHNIK

Das sich wiederholende Muster kann aus Bodenplatten bestehen, die alle ein anderes Format haben, wenn es einfacher sein soll, ist die Anzahl der Formate geringer. Kreuzfugen sollten vermieden werden, die Fugen sollten eher eine T-Form bilden, das sieht ästhetischer aus. Bei der Zusammensetzung des Musters ist die Breite dieser Fugen zu berücksichtigen. Die Steine werden in einem geschmeidigen Mörtel verlegt. Das Verlegen geschieht feldweise im Mörtelbett: Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Fugen im rechten Winkel zu einander stehen. Die Fugen werden mit sehr flüssigem Mörtel gefüllt, der mit besonders fein gesiebtem Sand hergestellt wird.



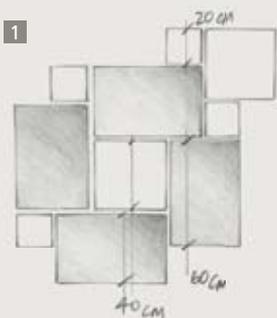
Römischer verband aus Schiefer

1 In diesem winzig kleinen Stadtgarten bilden einige Bodenplatten einen Teppich aus Stein umgeben von Schiefersplitt und einer schmalen Einfassung aus dem gleichen Stein.

PRIVATGARTEN, BRÜSSEL, ENTWURF YVES LÉONARD

2 Das Motiv besteht aus 5 verschiedenen Formaten. Das Muster ist in Längsrichtung einfach versetzt, täuscht jedoch Streifen vor, die die Perspektive optisch in die Länge ziehen. Fugenlose Verlegung.

ÖFFENTLICHER PARK, QUÉBEC



Unendlich viele Motive

Aus der unendlichen Vielfalt der Stile werden hier als Beispiel zwei Motive (oder Module) abgebildet, die sich für sehr unterschiedliche Flächen eignen: Das erste Muster ist passend für einen Hof, das zweite eher für eine große Terrasse.

1 MODUL VON 1,44 M² BESTEHEND AUS 4 PLATTEN 20x20, 4 PLATTEN 40x40, 2 PLATTEN 40x20 UND 2 PLATTEN 60x40

2 MODUL FÜR 4 M² BESTEHEND AUS 15 PLATTEN IN 11 VERSCHIEDENEN FORMATEN SAMT VERBINDUNG



Variable Längen

Häufig wird auch eine dem römischen Verband ähnliche Technik angewendet, da das Ergebnis fast genauso schön ist, jedoch weniger kompliziert in der Ausführung. Im Rahmen einer Verlegung in Streifen werden rechteckige Platten in drei, vier, ja sogar noch mehr verschiedenen Breiten bestellt, wobei die Längen variabel bleiben. Die einzige Bedingung ist, Kreuzfugen sind unbedingt zu vermeiden.

► PRIVATGARTEN, LASNE, ENTWURF FRANÇOISE HENRY DE FRAHAN





Oberflächenbearbeitung und -gestaltung

Die Steinbearbeitung, die im Allgemeinen an der Steinoberfläche zu erkennen ist, erfolgt manuell oder maschinell. Sie verleiht dem Stein einen besonderen Charakter: Manchmal soll durch die Bearbeitung die Rutschfestigkeit des Bodenbelags erhöht werden, es kann aber auch darum gehen, der Gestaltung einer Fläche durch das Fachkönnen der Designer und Steinmetze eine besondere Note zu verleihen.

AUF DAS DETAIL KOMMT ES AN



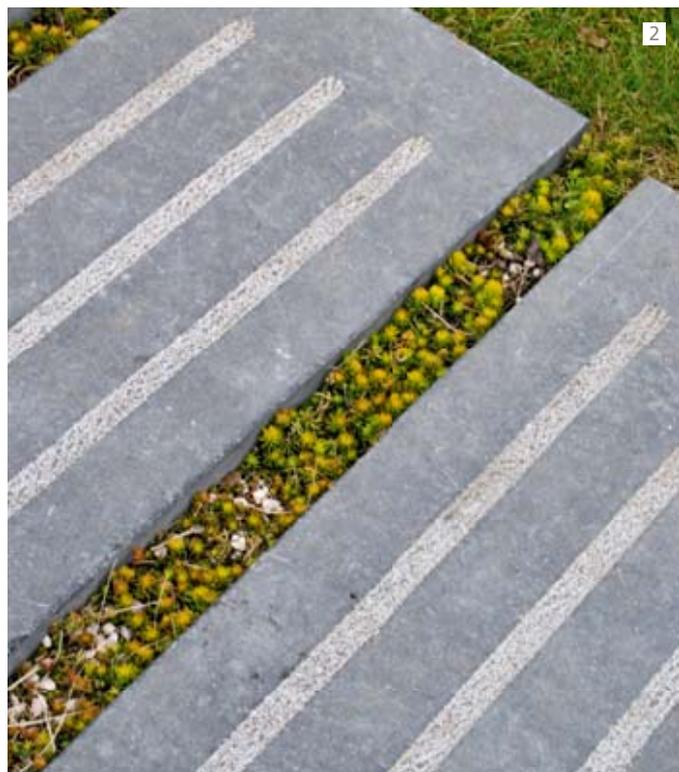
1 SCHARRIERT: Harter Kalkstein und vor allem Belgischer Blaustein eignen sich für über zwanzig verschiedene Bearbeitungsformen, was zu ihren wichtigsten Vorteilen zählt. In scharrierter Bearbeitung wird Blaustein sehr hell. Wie bei anderen Bearbeitungen – gestockt, geflammt, spaltrau – wird der Stein durch die Bearbeitung, bei der sehr feine, regelmäßige Rillen in den Stein eingearbeitet werden, wesentlich rutschfester und eignet sich daher für Verwendungen im Freien. In diesem Garten wurde die Zufahrtsallee mit aus einem Block geschnittenen und anschließend scharrierten Unmaßplatten gepflastert. Die Ränder jeder Platte sind daher unregelmäßig, die breiten Fugen wurden mit sehr feinem Splitt ausgefüllt. Das Scharrieren mildert deutlich den fast rustikal anmutenden Charakter der Platten und verleiht dem Plattenpflaster ein raffiniertes Aussehen.

PRIVATGARTEN, LASNE, ENTWURF JEAN DELOGNE, CELIA



2 RUTSCHFESTE BEARBEITUNG: Durch Regennässe oder winterliche Witterungsverhältnisse kann Stein im Freien äußerst glatt werden. Es ist daher empfehlenswert, geeignete Bearbeitungen zu wählen, mit denen die Steinoberfläche rauer und daher zweckmäßiger gestaltet wird. Geflammt, sägerau-gebürstet bleibt der Stein relativ glatt und ist trotzdem rutschfest. Bei Bearbeitungen wie geflammt, gestockt, scharriert, gespalten... wird die Rutschfestigkeit erhöht, aber der Stein verändert sein Aussehen. Diese Auswirkung auf die Optik lässt sich reduzieren, wenn man die Bearbeitung auf reduzierte Flächen beschränkt.

LES JARDINS FRUITIERS DE LAQUENEXY (F), ENTWURF PASCAL GARBE





3 SCHIEFERSPÄNE: Schiefer wird heute in großem Umfang zum Abdecken von Strauch- und Staudenbeeten verwendet. Hier wurden die Späne zwischen zwei schmalen Stahleinfassungen aufgebracht und zeichnen sehr genau die Reihen der Weinstöcke nach, so dass dieser kleine Weinberg an den Hängen eines echten Gartens sehr strukturiert, ja fast schick aussieht.

PRIVATGARTEN, LÜTTICH, ENTWURF SERGE DELSEMME



5 FARBIGE FUGEN: Den letzten Schliff erhält ein Steinfußboden durch die Fugen! Ob schmaler oder breiter, die Entscheidung hängt vom gewünschten Stil ab – klassisch, modern oder natürlich. Auch die Farbe ist ein wichtiger Punkt, der vor dem Verlegen überlegt werden muss. In diesem Themenpark, in dem Originalität sehr willkommen war, wechseln einander Platten aus Hartschiefer und Kalkstein in einem Zyklopenverband ab. Die Fugen sind auf den Stein abgestimmt und ergeben ein auffallend graphisches Bild.

TERRA BOTANICA, ANGERS (F), ENTWURF THIERRY HUAU



4 STEINSCHNITT: Die Oberflächenbearbeitung des Steins kann auch von einer speziellen Gravur begleitet sein: Hier trägt eine Schwelle graphisch sehr schön gestaltete Initialen, eine Anspielung auf Zénon, eine Figur aus dem Werk Marguerite Yourcenars.

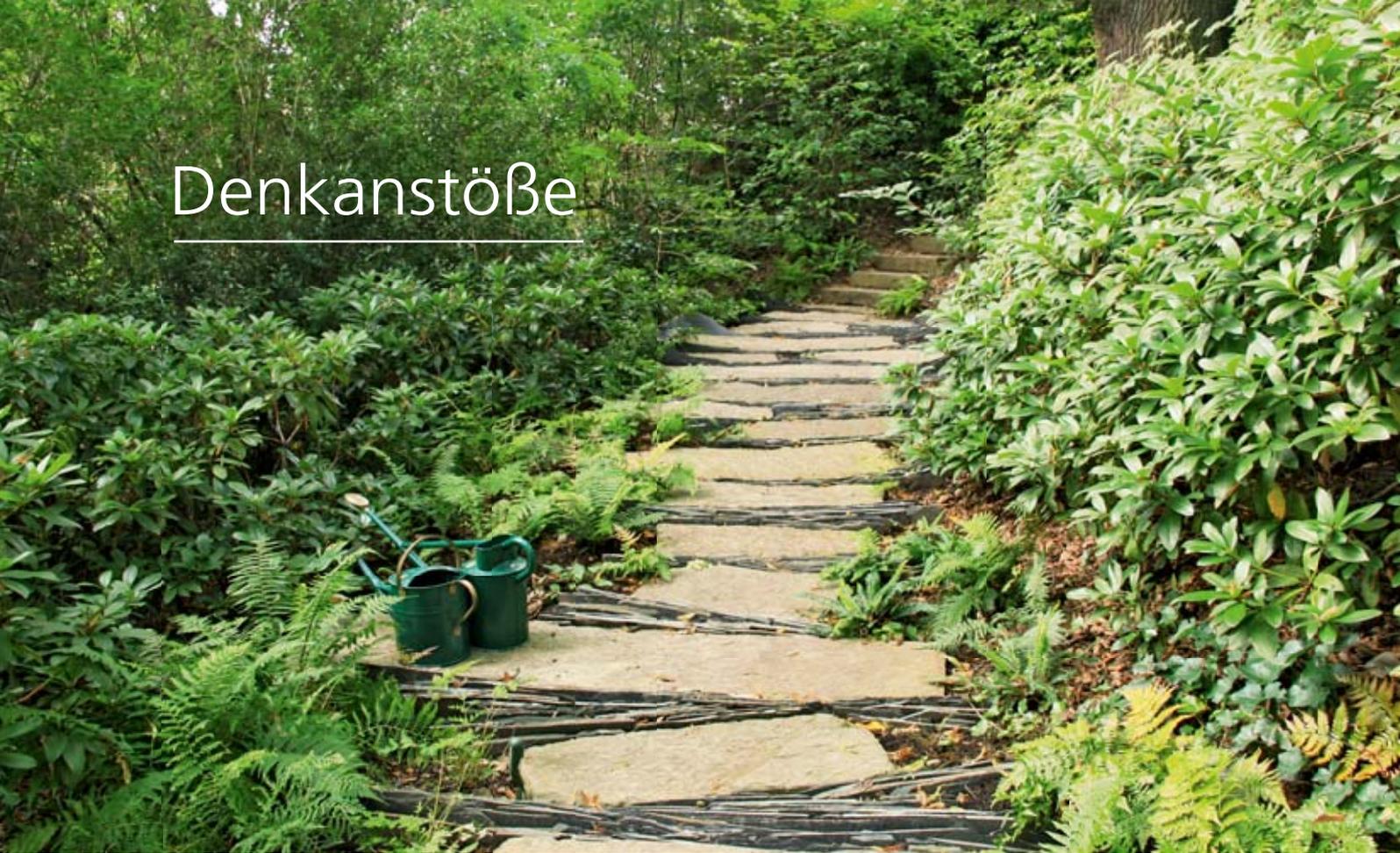
PRIVATGARTEN, BRUGGE, GRAVUR PIETER BOUDENS



6 KÜNSTLERISCH: In der Hauptallee eines Gartens dient ein fein bearbeiteter Stein als Mittelpunkt für eine Rosette aus hochkant verlegten schieferplatten.

PRIVATGARTEN, UCIMONT, ENTWURF HUGHES FERNET, LE BOUILLON BLANC, GRAVUR JEAN-PAUL COUVERT

Denkanstöße



STEINMISCHUNGEN

Der Garten eines Landschaftsarchitekten dient oft als Ideenschmiede: Dort installiert und pflanzt er genau das, was ihm am besten gefällt, aber der Garten ist auch – manchmal unbewusst – ein Terrain für neue Experimente.



Serge Delsemme gestaltet seinen Garten, indem er einzelne Akzente setzt. Zwar entwirft er alles bis ins kleinste Detail, lädt aber besonders gern moderne Künstler dorthin ein, die dann nach und nach ihre eigenen Vorstellungen für diesen bereits üppigen Mikrokosmos entwickeln.

Im unteren Teil des Gartens, der an den ziemlich steilen Abhängen des Ourthetals liegt, sollte an einer großen Steineiche, um die bereits eine fast als Wendeltreppe zu bezeichnende Stiege vorbeiführt, ein Natursteinweg angelegt werden, der zur Zufahrtsallee führt. Es wurden Sandsteinplatten nach einem genauen Plan bestellt, bei der Begutachtung an Ort und Stelle musste man jedoch feststellen, dass sich die Platten nicht für das Projekt eignen. Serge Delsemme behielt die Platten, änderte jedoch seine Pläne indem er dünne Schieferspäne hinzufügte. Er schlug Paolo Gasparotto, den er gut kennt, da er ihn bereits bei der Gestaltung anderer Gärten hinzugezogen hat, vor, das Projekt nach seinen Ideen zu überarbeiten. Paolo Gasparotto ist im Umgang mit Stein ein Genie, das in keine Schublade passt. So erwuchs aus der Erde ein Weg aus Sandstein und Schiefer, der sich wellenförmig unter Rhododendron, Farnen und weißen Kamelien hinschlingelt bis hin zu den Wurzeln der alten Eiche und macht sich den Boden auf seine Weise, herrisch und schüchtern zugleich, zu Eigen. Dieser Weg wurde ganz in die Vegetation eingebettet, so dass sich der Besucher gedulden muss, bis er einen Aussichtspunkt erreicht, von dem aus der nüchterne Bau des Architekten Bruno Albert aus der Froschperspektive sichtbar wird. Hier wurde der Weg selbst zur Landschaft.

▶ PRIVATGARTEN, ESNEUX, ENTWURF SERGE DELSEMME

DIE TECHNIK

Unbehauene Platten aus Condroz-Sandstein, die nicht besäumt wurden, wurden auf einem mit Zementmörtel stabilisierten Sandfundament verlegt. Zwischen den Platten wurde genug Platz gelassen, so dass Spaziergänger bequem darauf gehen können. Paolo Gasparotto hat in den frei gelassenen Zwischenräumen und seitlich der Platten schmale Splitter aus Warmifontaine-Schiefer in verschiedenen Größen verlegt, die sich im Boden verankern, ohne

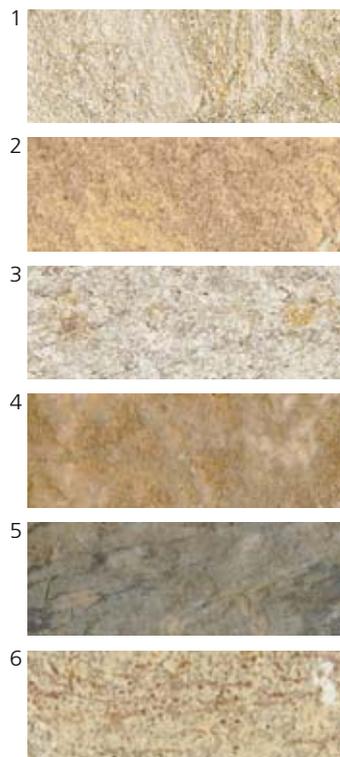
zu verrutschen. Die Handschrift des Künstlers ist erkennbar an den Bewegungen, die durch diese vielen hundert Steine auf dem gepflasterten Weg entstehen: der Weg schlängelt sich wellenförmig und wölbt sich an den Außenkanten unregelmäßig etwas nach oben, sodass eine ihm eigene Bewegung entsteht. Die Natur braucht nur noch in den Weg einzunisten, damit mit der Zeit neue Landschaften entstehen.



Kontraste

Das Interessante an dieser Mischung von Sandstein und Schiefer ist auf den starken Kontrast zwischen den Steinen zurückzuführen: Der eine hat einen warmen Farbton und eine eher kompakte, matte Textur, während der andere eine blättrige Textur hat und dunkel und manchmal selbst glänzend ist. Dieser Kontrast ist zweifellos einer der stärksten, der unter Natursteinen aus Wallonien möglich ist. Die von Pierres et Marbres de Wallonie herausgegebene Farbskala erleichtert die Suche nach harmonisierenden Steinen.

Helle Tönungen



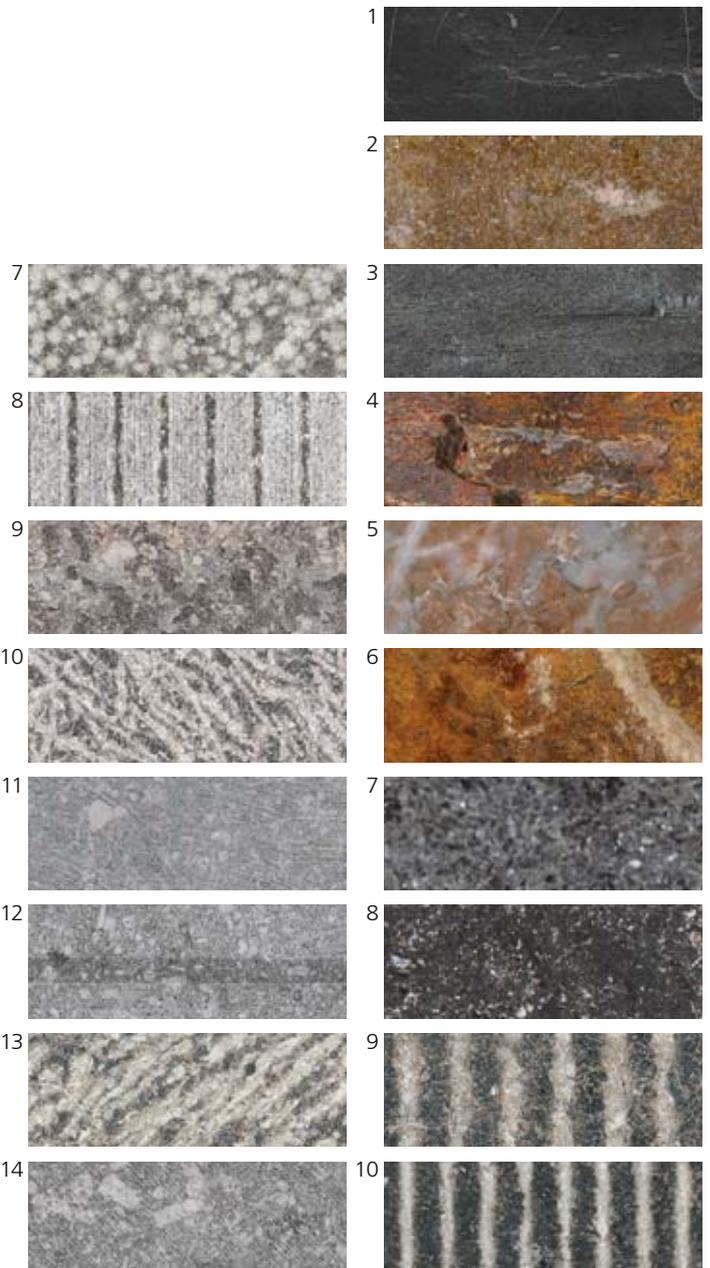
Helle Tönungen

Gobertange-Kalksandstein (1), Fontenoille-Kalksandstein (2), Quarzit (3), Sandstein (4), schiefriger Sandstein (5), Arkose (6), Blaustein: gestockt (7), scharriert (8), geflammt (9), Eisblume (10), geschurt (11), gesägt (12), frei vom Hieb (13), antikisiert (14)

Dunkle Tönungen

Schiefer (1), Sandstein (2), schiefriger Sandstein (3) (4), roter Marmor (5), Quarzit (6), Blaustein: gespalten (7), Schwarte (8), gezahnt (9), aufgestellt (10)

Dunkle Tönungen





1

1 Werksteine aus Schiefer mischen sich mit einem lokalen Kalkstein und bilden einen breiten, nicht alltäglichen Weg.

PRIVATGARTEN, CUGNON, ENTWURF HUGHES FERNET, LE BOUILLON BLANC

Unendliche Vielfalt

In den Steinbrüchen Walloniens werden fünfzehn Natursteinarten abgebaut: verschiedene hellere und dunklere Blausteine, Sandsteine, Kalksandsteine, Arkose, Quarzit, Schiefer, schiefriger Sandstein und Marmor. Mit anderen Worten: eine unglaubliche Vielfalt an potentiellen Mischungen und möglichen Harmonien!



4

4 Pflaster aus alten, wiederverwendeten Steinen wurde hier in einem Halbrund abwechselnd mit Kieseln verlegt.

JARDIN DU FLEURISTE, BRÜSSEL, ENTWURF IBGE



5

5 Gestaltung im klassischen Stil aus Sandsteinpflastersteinen und großen Blausteinplatten.

PRIVATGARTEN, WALLONISCH BRABANT, ENTWURF BENOÎT SAINT AMAND



2

2 Marmor, sogar für Bodenbeläge! Streifen aus rotem Marmor verleihen dem Blausteinplattenbelag mehr Wärme und passen gut zu den Terracotta-Töpfen.

PRIVATGARTEN, EMBOURG, ENTWURF SERGE DELSEMME



3

3 Das originelle und reizvolle Ergebnis, wenn Steine wiederverwendet werden!

PRIVATGARTEN, LOUPOIGNE



6

6 Marmor eingelegt in einem Zyklopenverband aus Schiefer für eine riesige, überraschende Sonnenuhr.

TERRA BOTANICA, ANGERS (F), ENTWURF THIERRY HUAU



7

7 Ein einfaches Detail, das gut mit den Blautönen der Veranda und der weißen Bank harmonisiert.

LES JARDINS FRUITIERS DE LAQUENEXY (F), ENTWURF PASCAL GARBE

Glossar

Erstellung des Fugenbilds

Im Fugenbild wird die für die Durchführung der Arbeit nötige Anordnung der Platten angezeigt. Dadurch können die Mengen, Oberflächen, das Gewicht und die Volumen festgelegt werden. Das Fugenbild umfasst die Werkzeichnung und die Angaben für die Ausführung des Steinbelags.

Kaliber

Größe der Teile von Splitt oder Kies. Das Kaliber wird häufig mit zwei Zahlen angegeben, die die Mindest- und die Höchstkorngröße der Mischung angeben.

Kies

In Fließgewässern rundgeschliffenen kleine Steine, umgangssprachlich auch Kieselsteine genannt.

Platte

Platte Element für Bodenbeläge mit einer Nennbreite von mehr als 15 cm. Diese Nennbreite entspricht im allgemeinen mindestens der doppelten Dicke. Siehe Norm EN1341.

Polygonalplatte

Grobe Bruchsteinplatte, die durch Zerspringen des Gesteins entstanden ist und keine gleichmäßige Stärke hat, wird häufig im Zyklopenverband verwendet.

Rohblock

Unbearbeiteter Felsbrocken gleich welcher Form, so wie er aus dem Steinbruch kommt.

Rohplatte

Im Steinbruch gespaltener oder spaltrau bearbeitete Steinplatte.

Römischer Verband

Regelmäßiger, rechtwinkliger Plattenbelag, der sich aus einem Motiv bestehend aus drei oder mehr Platten zusammensetzt.

Sägerau-gebürstet

Glatte Oberfläche mit Linien und Wellen wobei die Höhenunterschiede unter 1 mm liegen.

Schotter

Im Bauwesen Bezeichnung für kantige, gebrochene Mineralstoffe mit einer Korngröße zwischen 32 und 63 mm.

Schwarte

Verunreinigte Oberschicht einer Gesteinsbank. Die Dicke dieser Verunreinigungen ist abhängig von der jeweiligen Art des Natursteins und des Gesteinvorkommens.

Spaltrau

Bezeichnung für einen Naturstein, der in der natürlichen Richtung des Gesteins (Gesteinslager) gespalten wurde.

Splitt

Im Bauwesen Bezeichnung für kantige, gebrochene Mineralstoffe mit Korngrößen von 2 bis 32 mm.

Tranche

Bezeichnung der Platten, so wie sie beim Zersägen eines Steinblocks entstehen, wenn sie stärker als 90 mm sind (s. auch Unmaßplatte). Die Abmessungen einer Tranche sind unterschiedlich und liegen häufig zwischen 1 bis 2 m Breite und 1 bis 4 m Länge.

Unmaßplatte / Unmaßtafel

Bezeichnung der Platten, so wie sie beim Zersägen eines Steinblocks entstehen, wenn ihre Dicke weniger als 90 mm beträgt und sie raue ungesägte Kanten haben (s. auch Tranche).

Zyklopenverband

Belag aus Polygonalplatten, die in einem Mörtelbett verlegt werden.

Wir danken den Gartenbesitzern und denen, die die Projekte entworfen haben, dass sie uns ein wenig ihrer Zeit geschenkt und der Veröffentlichung zugestimmt haben.

Dominique Guerrier Dubarle ist Diplomalndwirtin und hat sich auf Garten- und Landschaftsgeschichte spezialisiert. Sie interessiert sich für die ständig neuernde Arbeit der Gestalter von gestern und heute und gibt Einblick in ihre persönliche Sichtweise der Realisierungen aus jüngster Zeit, die ihr Lieblingsmaterial, den Stein, zur Geltung bringen.

Cristina Marchi ist Bauhistorikerin. Als Spezialistin für bauhistorisches Erbe und überliefertes Können wirbt sie in der Öffentlichkeit für größeres Interesse für Geschichte und Architektur. Dank ihrer besonderen Aufmerksamkeit gegenüber all diejenigen, die mit Stein zu tun haben, gewährt sie Einblicke mit Wort und Bild und stellt so gewünschte oder überraschende Verbindungen her.



PIERRES & MARBRES WALLONIE

PIERRES et MARBRES de WALLONIE asbl
Rue des Pieds d'Alouette, 11 - B-5100 Naninne
T +32 (0)81 227664 - F +32 (0)81 745762
info@pierresetmarbres.be

www.pierresetmarbres.be

Forschungsarbeiten und französischer Originatext Dominique Guerrier Dubarle, Cristina Marchi

Begleitausschuss

Francis Tourneur, Nicole Carpentier

Übersetzung

Doris Grollmann

Koordination

Cristina Marchi

Fotos

Cristina Marchi, Dominique Guerrier Dubarle, P&MMW, Serge Delsemme (4-5/1), Pascal Gasquet (6/1-7/1/2), Yves Léonard (11/1), Benoît Saint Amand (16/5)

Zeichnungen

Dominique Guerrier Dubarle

Entwurf und Grafikdesign

Noir Quadri

Druck

Bietlot

Verantwortlicher Herausgeber

Pierre Dethier, Rue des Pieds d'Alouette, 11
B-5100 Naninne - März 2011

Mit Unterstützung des



Seit 20 Jahren verbreitet **PIERRES et MARBRES de WALLONIE** einschlägige Informationen zu allen Aspekten des Natursteins in Wallonien : Geschichte, Produkte, Verwendungen von gestern und heute, technisches Sachwissen, Dokumentationen und Restaurierung.

Die Heftchenreihe **NATURSTEIN IM GARTEN** möchte praktische Anregungen bieten für Garten- und Landschaftsarchitekten, aber auch für den Liebhaber. Anhand von Projekten, die von belgischen Landschaftsgestaltern verwirklicht wurden, werden vielerlei Arten vorgestellt, wie Naturstein in unserer Umgebung seinen Platz finden kann, und ausführlich erläutert.

Dieses Heft ist der Verwendung von Naturstein in Gartenanlagen gewidmet, die denen **BÖDEN** im Mittelpunkt steht. Es ist das Ergebnis von Begegnungen voller Aufmerksamkeit, von Besuchen überstrahlt von Herzlichkeit und Wärme, von Blicken auf die Gärten um uns herum und stellt einige Gestaltungsbeispiele vor, die aufgrund ihrer klassischen oder schlichten Prägung oder eines besonderen Details ausgewählt wurden. Sie sind das Werk von Landschaftsgestaltern, die gerne ihre Begeisterung oder Erfahrungen mit anderen teilen, und lassen uns vor allem an der Entstehung der Gärten teilhaben.

NATURSTEINTHEMEN

Diese Reihe enthält Broschüren, die dem Garten, der Stadt und der Architektur sowie einigen damit verbundenen Themen gewidmet sind.

NATURSTEIN IM GARTEN
BÖDEN | MAUERN | TREPPEN | WASSER |
BÖDEN 2 | ...

NATURSTEIN UND DER ÖFFENTLICHE RAUM
FLÄCHEN | ...

NATURSTEIN IN DER ARCHITEKTUR
MAUERN | ...

