

02

LES CARNETS DE LA PIERRE
NATURSTEIN IM GARTEN

MAURIN



2 AUFGERICHTETE STEINE

Wie früher bei Palisaden können heute mit vertikal in den Boden eingelassenen Steinplatten schnell und einfach Windschutzmauern errichtet werden.



4 UNBEHAUENE STEINE

Ein Spielplatz in Schaerbeek, geschützt gelegen am Fuß der Hochhäuser: mitten in den Rasenflächen und Bäume schaffen – wie aus dem Boden kommend – lange Steinzungen überraschende Reliefs.



6 STEINLANDSCHAFT

In diesem Garten, der mit viel Stein gestaltet wurde, ist durch einige Kunstgriffe eine wilde, fast gebirgig anmutende Landschaft entstanden.



8 TROCKENMAUERN

Trockensteinmauern gibt es seit alters her in allen Regionen. Sie sind heute zum Vorbild für umweltfreundliches Bauen geworden.



02

NATURSTEIN IM GARTEN | MAUERN

12 STEINKÄSTEN

Gabionenmauern, bisher als Hangsicherung oder Uferbefestigung gegen Überschwemmungen eingesetzt, sind jetzt immer häufiger auch in Gärten zu finden.

14 BODENBEWEGUNGEN

Manche Mauern fallen ganz besonders ins Auge: In einer Anlage in einem Industrieviertel am Stadtrand von Brüssel tragen Mauern optisch – und auch tatsächlich den Garten.

Die Steinmauer

ist in unseren hiesigen Landstrichen und Dörfern ein grundlegendes Element: einfache Trockenmauern entlang den Feldern, hohe Mauern rundum Gemüsegärten, Stützmauern am Fuße von Terrassen und Obstgärten, beeindruckende Mauern vor dem Ehrenhof eines Herrensitzes...

Der Garten hat diesen vielseitigen Facetten dank der Kreativität seiner Gestalter ein neues Gesicht verliehen. Die Steinmauer ist heute wieder zu neuem Leben erwacht: Trockensteinmauern strahlen wie eh und je große Harmonie aus; Verblendsteine, Gabionen und originelle Mauerverbände setzen bei der Gestaltung von Gärten neue ästhetische Akzente. Die Mauer ist nicht mehr nur Grenze. Sie hat drei Dimensionen und schafft so Volumen, einen Übergang zu einer neuen Landschaft, Schutz für wandernde Pflanzen.

Wallonien ist reich an vielfältigem Gestein von unterschiedlichster Färbung und Textur, die jedem Landstrich seine charakteristische Prägung verleihen. Die Mauern in den Gärten folgen diesem Vorbild mit vielen Varianten und in aller Harmonie. Die Projekte auf den folgenden Seiten wurden ausgewählt wegen ihrer Originalität oder ihrer einfachen Ausführungsweise. Vor allem sind sie das Werk von Handwerkern und Leuten vom Fach, die ein althergebrachtes fachliches Können pflegen, ohne das der schönste Entwurf niemals Wirklichkeit wird.

Zurück zum Wesentlichen

AUFGERICHTETE STEINE

Aufrecht nebeneinander gestellte Steine, in Südbelgien gerne für Einfriedungen – Pfahlmauern genannt – verwendet, sorgen auch für etwas Abgeschlossenheit: ein Sitzplatz im Grünen, eine windgeschützte Lesecke.



Schiefer wird in dünne, manchmal groß dimensionierte Platten gespalten (mit dem Lager), die sich sehr einfach in den Boden einsetzen lassen. Hughes Fernet hat diese alte Technik verwendet, um im Garten einen etwas abseits gelegenen Platz zu schaffen: wie ein kleines Wohnzimmer im Freien, gewärmt von den fast schwarzen Schieferplatten, die Sonnenstrahlen auffangen, entstand so ein stilles Plätzchen, sehr geschätzt von den Besitzern und den Mietern der angrenzenden Ferienwohnung.

Hughes Fernet ist praktisch ohne festen Plan vorgegangen. Wo genau die Mauern errichtet sollten, wurde erst an Ort und Stelle entschieden. Die Maße am Boden sind wichtig: man muss unbedingt darauf achten, dass es nicht zu eng wird, dass genügend Platz ist für die geplanten Sitze ist und eine Verbindung zum umgebenden Garten besteht.

Die Steinplatten hat er aus dem Steinbruch geholt; das erfordert Umsicht und ein gutes Auge, damit man schöne Platten findet, die dann zusammen passen, wenn sie nebeneinander verlegt werden. Hughes Fernet nahm ohne Zögern Platten aus dem Ausschuss, denn diese waren schon zur Hälfte gesägt. Die Sägespuren erhöhen noch den grafischen Effekt. Ein Gang zum Steinbruch bedeutet keineswegs verlorene Zeit, sondern bringt Entdeckungen, die später zu neuen Ideen für eine Verwendung oder einen Entwurf führen.

► PRIVATGARTEN, UCIMONT, ENTWURF HUGHES FERNET/LE BOUILLON BLANC

DER STEIN



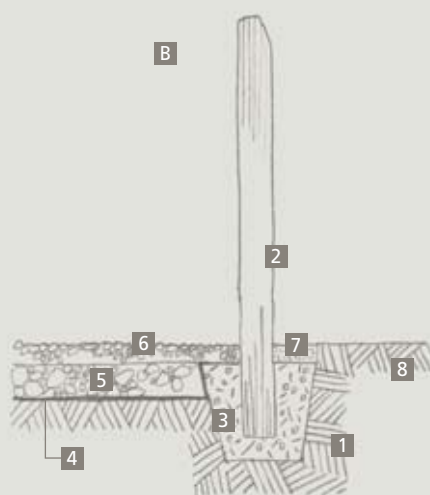
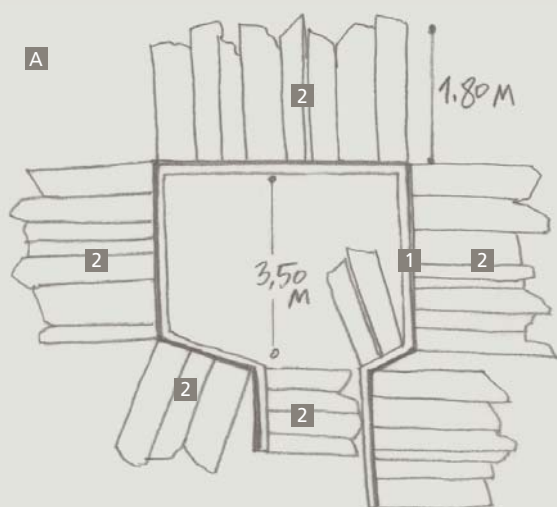
Neben der Blausteinschwarte ist Schiefer hierzulande das wichtigste Gestein, das uns Platten dieses Ausmaßes von relativ geringer Dicke liefern kann. Der Schiefer aus der Gegend von Herbeumont ist witterungs- und frostbeständig. Das ist wichtig, damit der Stein beim Auftauen nicht springt.

DIE TECHNIK

A Die Steinplatten wurden flach auf ihre zukünftigen Plätze gelegt und passend aneinander gefügt, indem mit den verschiedenen Breiten, Farbnuancen und Texturen gespielt wurde.

B Dann wurde ein ca. 40 cm tiefer Graben von einer Spatenbreite (± 30 cm) ausgehoben. Eine Platte

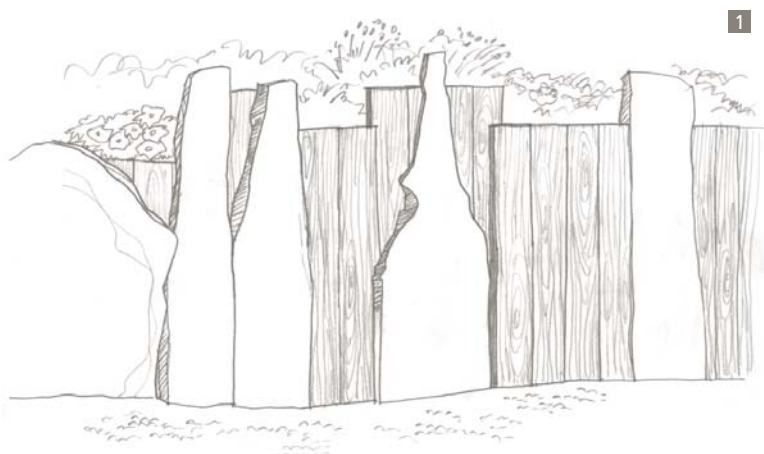
nach der anderen wurde in diesen Graben eingelassen und auf Vorder- und Rückseite jeweils mit Beton befestigt. So arbeitete sich der Maurer allmählich bis zum Ende der Mauer vor. Als Abschluss wurde eine Schicht Kies aufgebracht, in diesem Fall gelber Dolomit, der im Laufe der Zeit weiß wird; der Farbkontrast wird also stärker.



- 1 Graben, 30 cm breit, 40 cm tief
- 2 Schieferplatte, insgesamt 1,80 m hoch
- 3 Magerbeton
- 4 Geotextil zur Verteilung der Belastung
- 5 Schotter (Schicht von 10 cm)
- 6 Dolomit von Philippeville, Kaliber 5/15 (Schicht von 5 cm)
- 7 Erde
- 8 vorhandener Boden

Raffinierte Varianten

Diese Technik der aufgerichteten Steinplatten wird mit verschiedenen hohen Platten verwendet für Einfassungen, Umgrenzungen, Abstützen von Mauerchen oder Hochbeeten, Steingärten, Treppeneinfassungen und lässt sich auch mit anderem Material kombinieren, zum Beispiel Holz.



1 Steine und Eisenbahnschwellen passen gut zusammen als Unterbau für erhöhte Pflanzengruppen und Blumenkästen.

PRIVATGARTEN, MOGIMONT, ENTWURF HUGHES FERNET / LE BOUILLON BLANC



2 Aufgerichtete Steinplatten als Schutz des unteren Teils einer Rauputzmauer.

PRIVATGARTEN, MOGIMONT, ENTWURF HUGHES FERNET / LE BOUILLON BLANC

3 Etwa dreißig Zentimeter aus dem Boden ragend bilden diese Steine eine Art Mauer mit mehreren Ebenen zwischen denen fröhlich Pflanzen sprießen.

PRIVATGARTEN, AUDERGHEM, ENTWURF BERNARD CAPELLE / LANDSCAPE DESIGN PARTNERSHIP



Mitten in der Stadt tritt Gestein zutage

UNBEHAUENE STEINE

Zwischen den Bürotürmen des Brüsseler Manhattan Centers und den Wohnhäusern aus dem 19. Jahrhundert des alten Nordviertels ist eine weitläufige öffentliche Anlage entstanden, in der Steine überraschende Volumen schaffen.



Die Umweltbehörde „Bruxelles Environnement“, die für den Entwurf verantwortlich zeichnet, wollte dem von seiner großartigen Umgebung etwas „eingeschüchterten“ Place Gaucheret mehr Kontur verleihen. Am Ende dieses weitläufigen Platzes befinden sich heute das Haus des Bürgers und eine Erholungsanlage: von Steinböschungen umrahmt dominiert eine Rasenfläche eine mit Steinplatten gepflasterte Esplanade und einen Spielplatz. Der Rasen liegt wesentlich höher als die Fußgängerebene (ca. 1 m) und wird so vor zu übermäßiger Beanspruchung geschützt. Diese erhöhte Rasenfläche ist von hohen Blausteinschwarten eingefasst, die so angeordnet sind, dass ein natürliches Relief suggeriert wird. Dabei wurden Ecken und Winkel eingerichtet, in denen Bänke – ebenfalls aus Belgischem Blaustein – stehen.

Naturstein diente auch für das Zyklopenpflaster aus großen Platten mit regelmäßigen Fugen des runden Platzes, für eine lange dunkle, quaderförmige Bank und eine Mauer mit einigen Brunnen, die den Abschluss der halbmondförmigen Bodenfläche bildet. Das Ganze kann wie eine große Spielanlage genutzt werden: hier kann man herumfahren, rennen, klettern, herunterrutschen und springen, hängen und hangeln, sich verstecken, hinsetzen, plaudern – kurz, es ist ein polyvalenter Platz mitten in einem ebenso polyvalenten Viertel.

➤ PLACE GAUCHERET, SCHAERBEEK, ENTWURF BRUXELLES ENVIRONNEMENT



DER STEIN

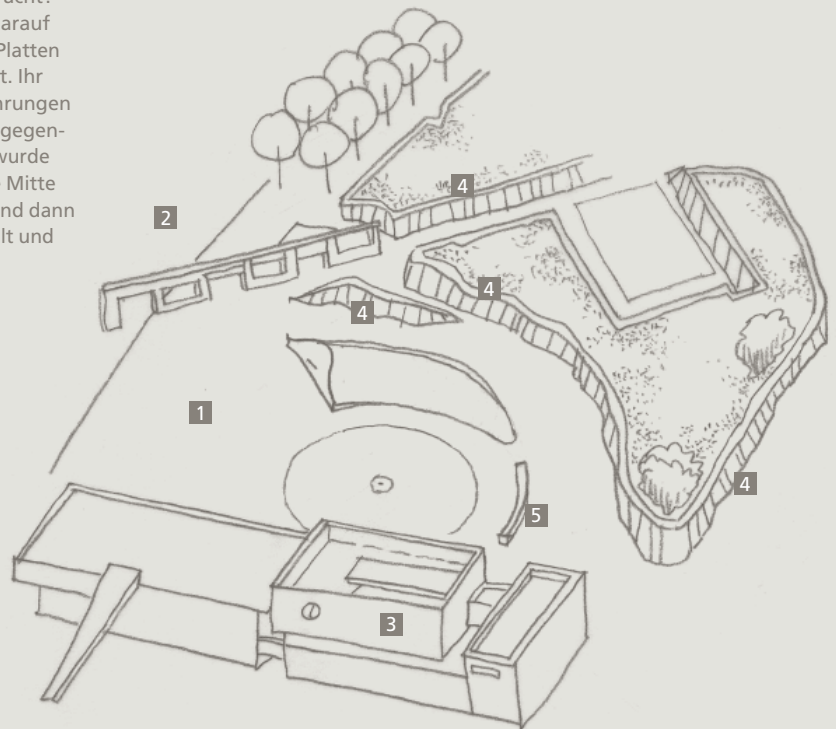
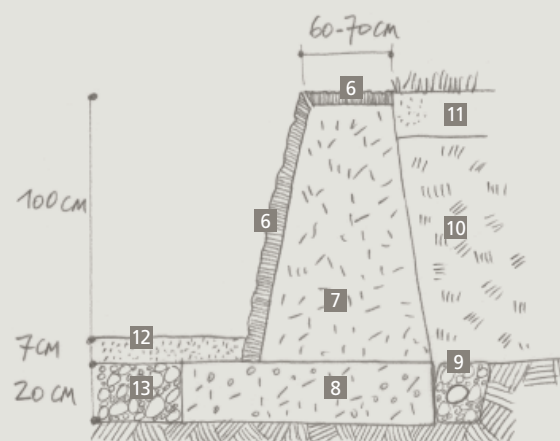
Blausteinschwarte ist ein völlig naturbelassenes Material. Es handelt sich um oberen Teil einer Lagerstätte, die mit anderem Material in Kontakt war und daher uneinheitlich, körniger ist. Diese Steine können nicht wirklich behauen werden und sind deshalb ein besonderes Material von unterschiedlicher Stärke (5 - 15 cm), das es als unregelmäßige Platten gibt. Blausteinschwarten werden als Bodenbelag und für Wandverkleidungen verwendet, aber auch für Wasserbecken und Einfassungen.



DIE TECHNIK

Der Vorentwurf entstand anhand der Vermessungspläne des Geometers. Der Boden ist eben, und die endgültige Linienführung weist an einigen Stellen Windungen, an anderen Geraden auf. Die Platten wurden im Steinbruch ausgewählt und regelmäßig auf Gehrung gesägt, um problemlos verfugt werden zu können. Dabei wurden auch gleich Form und Positionierung der Steine kontrolliert: mit Sand stabilisiert wurden die Steine dann im Steinbruch probeweise verlegt und, falls nötig, nachbearbeitet. Als das Ergebnis endgültig zufriedenstellend war, wurden die Platten nummeriert und an Ort und Stelle transportiert. Dort mussten sie nun verlegt werden: zunächst wurde

auf den verdichteten Grund ein 20 cm hohes Fundament aus Beton gegossen, in das dann die vertikalen Platten 10 cm tief eingelassen wurden. An der Rückseite des Fundaments wurde ein Drainage installiert. Dann wurde auf dem Fundament eine Lage stabilisierter Sand aufgebracht: die Deckplatten wurden darauf gelegt und die geneigten Platten gegen die Schräge gelehnt. Ihr Eigengewicht und die Gehrungen sorgen dafür, dass sie sich gegenseitig stützen. Schließlich wurde der Platz gepflastert, seine Mitte erst mit Abraummaterial und dann mit Mutterboden aufgefüllt und anschließend eingesät.



- | | | | |
|--------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------------|
| 1 Place Gaucheret | 5 Steinbank | 1 Betonfundament | 12 stabilisierter Dolomit |
| 2 Rue Gaucheret | 6 Platten aus Blausteinschwarte | 9 Drainage | 13 Steinpackung Kaliber 2/32 |
| 3 Haus des Bürgers | 7 Unterbau aus festem Sand | 10 Abraummaterial | |
| 4 Steinmauern | | 11 Mutterboden | |

Techniken von heute im Zeichen des Steins

STEINLANDSCHAFT

An diesem Ort, wo man mit den Perspektiven etwas freizügig umging, um die Volumen größer erscheinen zu lassen, gelang es durch vielfältigen Einsatz von Stein und mit einigen Kunstgriffen, eine erstaunliche Landschaft zu schaffen.



In einem Wohnviertel, wo die Gärten meist aus großen Rasenflächen sowie Strauch- und Baumgruppen bestehen, ist die von Christophe Spehar geschaffene Landschaft eine Überraschung. Wer würde hier die Reliefs einer schroffen Gebirgslandschaft erwarten, über denen einige gewundene Bäume ragen und einen ruhigen See umschließen? Diese ganze Landschaft ist in wenigen Herbstwochen entstanden. Der Stein ist in diesem Teil des Gartens allgegenwärtig: Belgischer Blaustein für das Pflaster der Terrassen und das Wasserbecken, Schiefer und Marmor für die spektakulären Reliefs, die an die hohen Felswände der Sierras erinnern.

Am Anfang stand der Wunsch, mit möglichst wenig Beton zu arbeiten und das Ganze so unkompliziert und schlicht wie möglich zu bauen. Die Farbe des Schiefers ändert sich im Laufe des Tages: morgens, feucht vom Tau, ist der Stein dunkel, dann wird er heller und schmückt sich mit verschiedenen Färbungen, sobald die Sonne ihn erwärmt. Das von dem Wasserbecken und der Kaskade reflektierte Licht bringt Bewegung in den Stein. Das Ganze strahlt große Ruhe aus.

› PRIVATGARTEN, UCCLE, ENTWURF CHRISTOPHE SPEHAR/IN SITU GARDENS



DER STEIN

Der Schiefer wurde hier in Form von gesägten Platten verwendet; bei der Verlegung wurden sehr dunkle, fast schwarze, auf allen Seiten bearbeitete Platten abgewechselt mit unbehauenen Platten, deren Schmalseiten durch Oxidierung wärmere Farbtöne wie ocker und rostrot annehmen. Als Kontrast wurden zwei dünne Schichten aus blütenweißem Carrara-Marmor gewählt.



DIE TECHNIK

Die Steinplatten erscheinen riesig, sind aber in Wirklichkeit nur etwa fünfzig Zentimeter breit. Sie wurden im Steinbruch bearbeitet und in der Art einer Trockenmauer aufeinander geschichtet. Das Gefüge bildet ein L; auf diese Weise wird eine wesentlich größere Masse vorgetäuscht. Dieses L lehnt sich mit einer leichten

Neigung an eine starre Gabionenmauer, die ihrerseits durch eine Reihe von Eichenpfählen gestützt wird. Die Gabionen sind so breit (einen Meter), dass Baumkübel darauf Platz haben: eine beschnittene Pinie, ein Osmanthus (Duftblüte) und eine Kiefer im sogenannten Wolkenschnitt.



- | | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|--|-----------------|
| 1 Terrasse am Haus | 5 Rieselfindes Wasser (Brunnen) | 10 Osmanthus | 15 stabilisierter Sand | 19 Wurzelsperre |
| 2 Terrasse mit Platten aus Belgischem Blaustein | 6 niedrige Mauer | 11 Einfriedung | 16 L aus Stahlbeton (H 80 cm) | 20 Blähton |
| 3 Stufen | 7 hohe Mauer | 12 Eichenpfahl | 17 rückseitiges Flechtwerk | 21 Substrat |
| 4 Wasserbecken | 8 Gabionen | 13 Betonfundament | 18 dünne Schiefer- und Marmorschichten | 22 Erdhaufen |
| | 9 Kiefer | 14 Drainage | | |



Seit alters her ein typisches
Element unserer Landschaft

TROCKENMAUERN

Die Umgebung von Vielsalm ist vom Stein geprägt. Man findet ihn überall als sehr schönen Schiefer mit violetterm Schimmer, aus dem alle Mauern und Treppen in diesem kleine Landstrich des belgischen Mittelgebirges angefertigt sind.



Straßen und Wege überraschen den Wanderer laufend mit Entdeckungen, die dem Können der dortigen Handwerker zu verdanken sind: Mauern und Mäuerchen in allen Formen und für alle Zwecke, oft mit aufrecht stehenden Steinen als Mauerabdeckung.

Schon bei seinem ersten Besuch in diesem Anwesen auf den Höhen von Vielsalm bemerkte der Landschaftsarchitekt Serge Delsemme die alten Mauern, die einen Teil des Grundstücks umschließen. Die Besitzer haben einen Sinn für das bauhistorische Erbe der Gegend und waren bereit, sich für die Erhaltung dieser so lebendigen Mauern einzusetzen, die mit dem Haus aus einheimischem Schiefer bestens harmonieren. Mehr brauchte es nicht, um weitere Mauern in einem neuen Garten entstehen zu lassen, geschickte Varianten des ursprünglichen Modells.

Die sehr typischen Mauerabdeckungen bilden ein starkes Band zwischen all diesen Elementen, die gesellige und versteckte Plätze im hausnahen Gartenteil begrenzen: den windgeschützten Bereich des Schwimmbeckens, den Obstbaumgarten, Beete, eine schattige Terrasse. Das Modell ist überall dasselbe, nur die Höhe der Mauer variiert, ja sie verschwindet stellenweise sogar ganz und nur die Mauerabdeckung ist noch sichtbar. Nach und nach siedelten sich in den Lücken zwischen den Steinen Pflanzen an. So entstand ein Garten in Harmonie mit seiner Umgebung.

► PRIVATGARTEN, VIELSALM, ENTWURF SERGE DELSEMME

DER STEIN

Trockenmauern können mit allen Steinarten errichtet werden; ihre Besonderheit erhalten sie durch das fachliche Können und das Brauchtum der jeweiligen Gegend. Früher wurden sie mit Steinen errichtet, die man geduldig auf den Feldern oder im Gelände aufgesammelt hatte; heute werden Trockenmauern – mit Rücksicht auf Landschaft und Umwelt – mit Steinen aus dem Steinbruch gebaut. Mit Schiefer erzielt man schöne Mauern mit schmalen Streifen. Mit Sandsteinplatten ist das Ergebnis ähnlich. Bei Bruchsteinen aus Kalkstein oder Sandstein ist die Basis breiter und dementsprechend der Mauerverband vielfältiger.



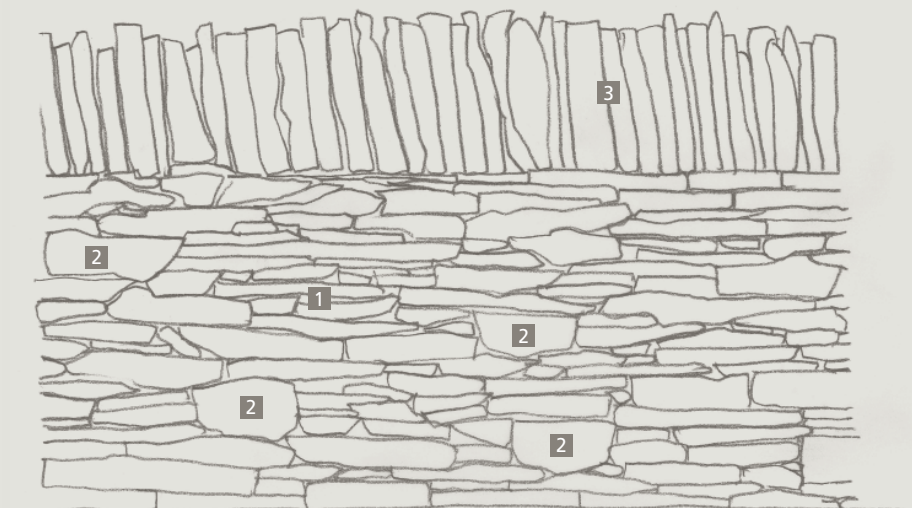
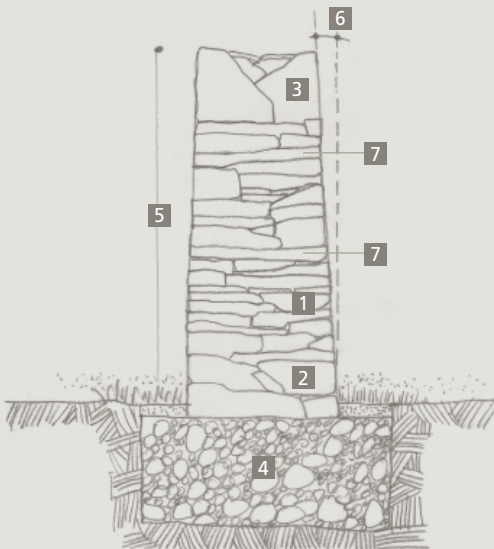
DIE TECHNIK

Trockensteinmauern haben den Vorteil, dass sie das Wasser durchsichern lassen und durch punktuelle Deformationen auf Druck von Erde oder Wasser reagieren. Sie eignen sich also auch sehr gut als Stützmauern, wie man an den Terrassenmauern im Mittelmeerraum sehen kann. Für den Bau von Trockenmauern sind keine schweren oder kostspieligen Maschinen erforderlich; er verursacht also keine

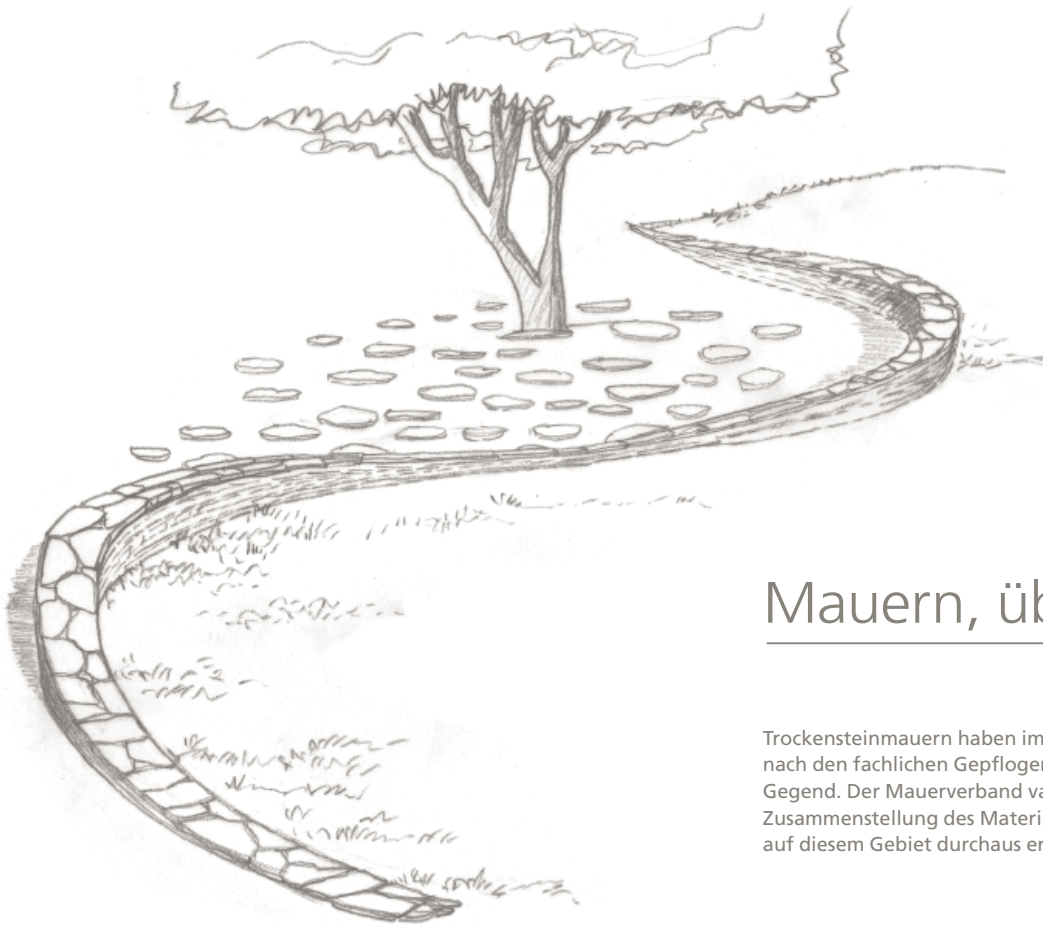
Beschädigung der Umgebung, und der Kostenaufwand hält sich in vernünftigen Grenzen. Bei der Aufschichtung einer Trockenmauer sind jedoch einige Regeln zu beachten: Die Basis sollte maximal ein Drittel der Höhe der Mauer ausmachen, das Fundament eine Steinschüttung sein, die breiter als die Mauer ist, höhere Mauern sollten einen Anzug haben oder gar im Kern eine Mörtelverbindung.

In dem Garten in Vielsalm haben die Mauern eine Trennfunktion. Sie wurden auf traditionelle Weise gefügt, eher niedrig, um die Aussicht nicht zu behindern. Sie sind ohne Anzug, die relativ große Mauerabdeckung bildet den Fortsatz der Mauer. Die Erde wurde ausgehoben und dann der Boden verdichtet. Ein Fundament aus stabilisiertem Sand bildet einen soliden Untergrund für die Steine

und ist zudem wasserdurchlässig. Nun wurden die Steine verlegt. Dabei wurden Verbindungssteine eingesetzt, die über die gesamte Breite der Mauer gehen. Bei den recht hohen Mauern um das Schwimmbecken herum wechseln die Schieferplatten gelegentlich mit Kalk- oder Sandsteinplatten ab, um den Rhythmus aufzulockern.



- | | | | |
|---|---|--|---------------------------|
| 1 Bruchsteine aus Schiefer | 3 Mauerabdeckung | 5 Höhe der Mauer = maximal dreifache Breite | 7 Verbindungsstein |
| 2 Bruchsteine aus Sandstein oder Quarzit | 4 Fundament, breiter als die Mauer | 6 Anzug | |



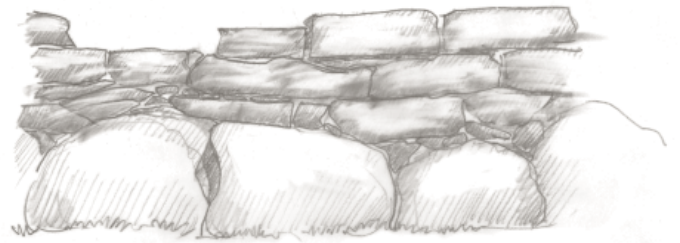
Mauern, überall Mauern

Trockensteinmauern haben immer wieder ein anderes Gesicht je nach den fachlichen Gepflogenheiten und den Steinen der jeweiligen Gegend. Der Mauerverband variiert je nach der Form und der Zusammenstellung des Materials. Einige Beispiele zeigen, dass man auf diesem Gebiet durchaus erfinderisch sein kann!

1 Mit einer Trockensteinmauer können Motive geschaffen werden: Hier strukturiert eine Mauer und unterstreicht zugleich die Grenze zwischen Weg und Rasenfläche.



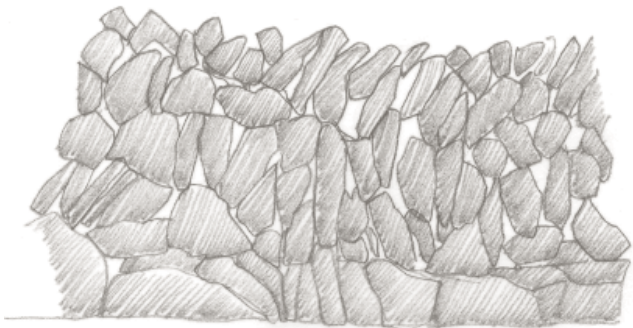
2 Sandsteinmauer mit dickeren Lagen am Mauerfuß.
PRIVATGARTEN, TERVUREN, ENTWURF FRANÇOIS GOFFINET LTD



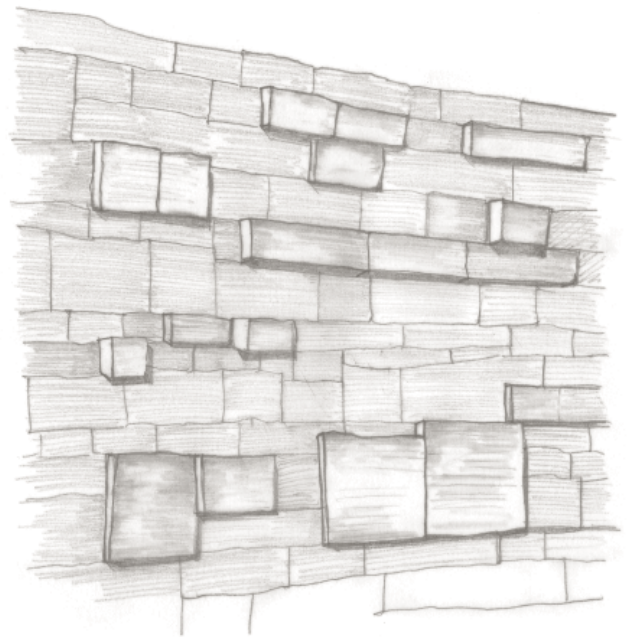
3 Ein Beispiel aus Schweden, wo die Mischung von großen runden Blöcken und rechteckigen Bruchsteinen subtile Kontraste hervorzaubert.



4 Mauer im Stil einer Trockenmauer, die Bruchsteine aus Sandstein sind an der Innenseite der Mauer jedoch miteinander verklebt.
PRIVATGARTEN, ANHÉE, ENTWURF BENOÎT SAINT-AMAND



5 Für die Jahrhunderte alte Tradition der Trockenmauern ist besonders Irland vorbildlich; bei manchen Kompositionen schaffen die Zwischenräume geradezu Spitze aus Stein.



8 Geschicklichkeit und Erfindungsgabe des Maurers lassen erstaunliche Bilder entstehen.



6 Mauerskulptur.
PRIVATGARTEN, CHAUDFONTAINE, ENTWURF PAOLO GASPAROTTO



7 kleine Mauer aus lokalem Schiefer, der einer weiten Rasenfläche Struktur verleiht.
PROMENADE CHAMPLAIN, QUÉBEC (CA),
ENTWURF WILLIAMS ASSELIN ACKAOUI/DAOUST LESTAGE



9 Schiefermauer nach alter Tradition, auf den Höhen von Vielsalm, rund um einen Baum.



Eine Mauer,
wie mit Lego® gebaut

STEINKÄSTEN

Die Leichtigkeit, mit der sich Gabionenmauern bauen lassen wird nur noch von der Vielfalt der möglichen Formgebungen übertroffen. Kurze Vorstellung eines bescheidenen Stars.

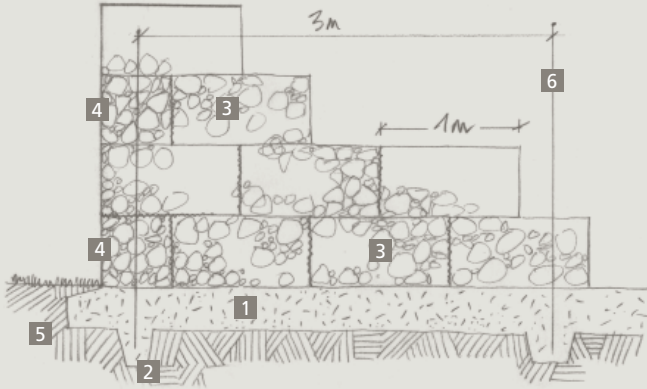


Die Gabione tauchte im 16. Jahrhundert als Verteidigungssystem auf; manche vermuten, Leonardo da Vinci habe sie erfunden. Im Laufe der Jahrhunderte wurde sie immer besser. Schließlich entdeckten die Architekten und Landschaftsgestalter sie bei ihrer Suche nach Neuem, das unkompliziert verarbeitet werden kann. Den Landschaftsarchitekten gefällt ihr ästhetisches Aussehen, ihre immer größere Steifheit – das bedeutet klare Linien – und das immer raffinierter werdende Material; es gibt sie selbst aus rostfreiem Stahl.

Patrick Verbruggen hat eine Vorliebe für zeitgenössische Architektur, ihre klaren Linien und ihren absoluten Verzicht auf dekorative Elemente. Als er einen Auftrag für einen Privatgarten erhielt, der an einer stark befahrenen Straße liegt, bedeutete das für ihn eine große Herausforderung: er sollte einen minimalistischen Garten um ein ebensolches Haus gestalten; die Straße sollte aus dem Blickfeld verschwinden; der Kontakt mit dem nahen Wald sollte erhalten bleiben und ein einfaches Umfeld geschaffen werden, um die Hängeterrasse, das Schockelement der Architektur, nicht zu erdrücken.

Er entschied sich deshalb für eine Gabionenmauer, die an der Straßenseite des Grundstücks verläuft und so hoch ist, dass die vorbeifahrenden Lastwagen außerhalb des Blickfelds sind. Die Bäume mit ihrem Laub überragen die Mauer. Nur sie sind sichtbar, und sie erhalten so ihre wahre Dimension. Ein Wasserbecken und ein Bodenbelag aus kleinen Blausteinblöcken ergänzen die Gestaltung dieses Gartens, in dem Pflanzen – Farne und Azaleen – die strikten Linien der Anlage freundlich unterbrechen.

➤ PRIVATGARTEN, KAPPELLEN, ENTWURF PATRICK VERBRUGGEN



DER STEIN

Die Gabionen müssen mit hartem, gesundem Material befüllt werden, das gegen Wasser und Frost unempfindlich ist und nicht bröckelt. Es eignen sich also viele Natursteine aus Wallonien: Sandstein, Kalkstein, schiefriger Sandstein. Das Kaliber der Steine muss so gewählt werden, dass sie von den quadratischen oder rechteckigen Maschen der Gabione zurückgehalten werden; im Allgemeinen liegt die Körnung zwischen 70 und 120 mm.

DIE TECHNIK

Die Gabionen wurden auf der Baustelle miteinander verbunden und während des Baus der Mauer nach und nach befüllt. Unter der untersten Gabionenschicht wurde ein Fundament gelegt. In dieses Fundament wurden in regelmäßi-

gen Abständen Metallstäbe von gleicher Höhe wie die Mauer eingelassen, woran die Gabionen dann regelrecht aufgefädelt werden konnten, um der Mauer mehr Stabilität zu verleihen.

- | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1 Fundament | 3 Gabione | 5 vorhandener Boden |
| 2 Fundament der Metallstangen | 4 Abschluss-Gabione | 6 Stützstäbe aus Metall |

Gabionen, soweit das Auge reicht

Im Anklang an Trockensteinmauern kann man Gabionen für das Erstellen von Mauern mit einem Anzug verwenden, in dem man ihnen anstelle einer rechteckigen eine Trapezform verleiht. Nach diesem Prinzip können sie die verschiedensten Formen erhalten. Steinbrecher und Planer lassen sich auch stark von der Tradition der Maurer inspirieren und ordnen etwa

die Steine auf der Sichtseite der Gabione wie eine klassische Mauer an: Dadurch wird die Gabione zwar ästhetischer, aber natürlich auch teurer, weil dies mehr Handarbeit erfordert. Manche verwenden auch Steine verschiedener Färbung und schaffen so Motive, die zwar einfach sind, aber der Gabionenmauer eine zusätzliche Dimension verleihen.



1 Werden Steine mit verschiedenen Farbnuancen verwendet, wirkt die vertikale Fläche nicht mehr so einförmig.

BOTANISCHER GARTEN, MEISE, ENTWURF JARDIN BOTANIQUE NATIONAL DE MEISE

2 Der schiefrige Sandstein mit seinen vielfältigen warmen Farbtönen verleiht diesen Gabionen eine bunte, dynamische Note; ein schmuckloser kleiner Platz wird so aufgeheitert.

PRIVATGARTEN, VIELSALM, ENTWURF SERGE DELSEMME



Die Mauer, eine Landschaft in drei Dimensionen

BODENBEWEGUNGEN

Zwar sind Mauern in erster Linie funktionale Elemente im Garten – als Abgrenzung, Einfriedung, Stütze –, sie können aber auch zur Landschaft werden.



Büroviertel sind oft ideal, um seiner Fantasie freien Lauf zu lassen. Platz gibt es dort meist zur Genüge und die Möglichkeiten sind (nahezu) unbegrenzt. Am Dobbelenberg in Diegem scheinen die Mauern aus der Erde zu wachsen und die Gärten zu tragen. Sind es das Know-How der Unternehmen, die sich hier angesiedelt haben, ihr Kampfgeist oder ihre Entwicklungspotential, die solche Berge versetzen können? Da gibt's keine Zweifel!

Dieser Park, ein Werk von Wirtz International, ist geprägt von einigen Kuppen, die den Rasen emporheben, als dränge die Erde aus den Tiefen hervor. Eine andere, großflächigere Kuppe ist mit zwei kreisförmig angeordneten Baumreihen bepflanzt. Zwei weiteren Hügeln scheinen als wäre es ihnen gelungen, sich aus der Erde hervorzudrängen und hätten dabei solide Steinmauern und oben eine mit feierlichen Pappeln beplante Plattform hervorgebracht.

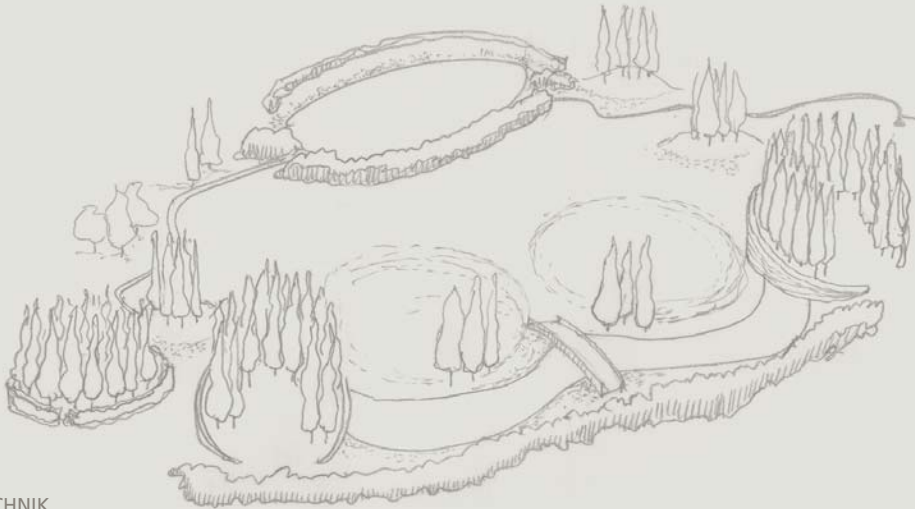
Atemberaubend! Ein Bach sucht sich seinen Weg und verbindet diese Erhebungen der Erdkruste wie ein Band. Angezogen wird der Blick natürlich von den sehr hellen Mauern, die von unten gesehen enorm sind. Ihr origineller Mauerverband erinnert an Wellen von geschmolzenem Gestein, das aus dem Erdinneren hervorquillt. Wer hier in einer Pause ein paar Schritte geht, kann sich zweifellos seinen Träumen überlassen, vielleicht seinen Geist stärken und zu neuer Dynamik finden.

➤ PARK „DOBBELENBERG“, DIEGEM, ENTWURF WIRTZ INTERNATIONAL S.A.



DER STEIN

Für diese Mauern wurde Vinalmont genannter Kalkstein verwendet. Es handelt sich dabei um einen chemisch überaus reinen Maaskalkstein mit sehr feiner Körnung, ohne Crinoiden, ähnlich dem Belgischen Granit. Er ist unempfindlich gegen Frost und Umweltverschmutzung. Wurde er behauen, nimmt er im Freien eine hellgraue, fast weiße Patina an. Wegen dieser Fähigkeit, sich weißlich zu verfärben, verwendet die Firma Wirtz diesen Stein oft für ihre Mauern, die dann hübsch mit den vielen Grüntönen der Vegetation kontrastieren.



DIE TECHNIK

In Anbetracht der ziemlichen Höhe der Mauer und dem vielen angeschütteten Erdreich, das es aufzuhalten gilt, musste die Steinmauer vor einer Betonwand gesetzt werden, die das Ganze stützt. Als erstes wurde also die Betonmauer aus Betonblöcken und Bewehrungen errichtet auf einem ebenfalls aus Beton bestehenden Fundament, das tiefer liegt als das Niveau nach Fertigstellung. Die Drainage wurde am inneren Mauerfuß angelegt. Daraufhin wurde die Steinmauer errichtet und mit einem Anzug versehen, vor allem, um ihre Stabilität zu gewährleisten – beim Bau einer Trockensteinmauer ist

dies von grundlegender Bedeutung. Die Neigung dieses Anzugs hängt bei Trockensteinmauern von der Höhe der Mauer, von der Größe und der Qualität der verwendeten Steine sowie von der Stabilität der gestützten Erdmassen ab; im allgemeinen beträgt sie zwischen 3° und 15°. Der Anzug verleiht der Mauer stets eine elegante Silhouette; eine schöne Mauer hat immer einen Anzug, also zum Lot einen Winkel von ca. 4-5°. Auf einer Magerbetonschicht, die so angelegt ist, dass der Mauerfuß unterhalb der Erdoberfläche liegt, wurden anschließend die Bruchsteine vor der Betonmauer wie bei einem

Trockenmauerwerk verlegt. Die Ankersteine und die Schotterschicht wurden durch stabilisierten Sand ersetzt, der den Freiraum des Anzugs auffüllt. Bei horizontal verlegten Steinen ist es oft besser, die größten Bruchsteine unten zu verlegen und nach oben hin immer kleinere zu verwenden. In diesem Fall hier wurde der Mauerverband vorher aufgezeichnet, damit der Maurer der gewünschten Zeichnung so nahe wie möglich kommen konnte. Bei derartigen Arbeiten wird verständlich, dass eine schöne Mauer das Ergebnis von großem handwerklichen, ja künstlerischen Können ist.

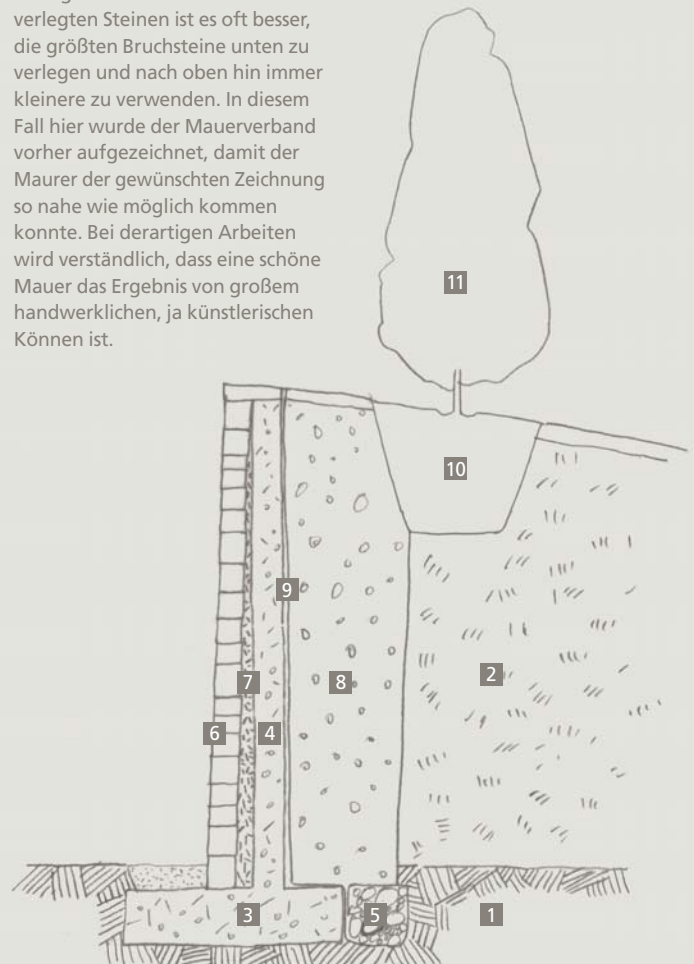
Draufsicht



Vorderansicht



- | | | |
|----------------------------|--|---|
| 1 vorhandener Boden | 5 Drainage der Mauer | 9 Abdichtung |
| 2 Aufschüttung | 6 Steinmauer | 10 Graben zum Pflanzen der Bäume |
| 3 Mauerfundament | 7 stabilisierter Sand | 11 Baum |
| 4 Betonmauern | 8 wasserdurchlässige Aufschüttung | |





1

1 Ein ähnlicher Mauerverband wie bei den Mauern von Diegem: hier in Luxemburg. Daneben verlaufen Mauern aus sehr großen und sehr kleinen Blöcken. Die Wirkung eines jeden Mauertyps für sich ist interessant, aber der besondere Reiz liegt auch in der Gegenüberstellung der Mauerverbände aus derselben Perspektive. PRIVATGARTEN, LUXEMBURG (L), ENTWURF WIRTZ INTERNATIONAL S.A.

Variationen

Steine können in unendlich vielen Weisen zusammengestellt werden: Verwendung von Bruchsteinen unterschiedlichster Größe in ein- und derselben Mauer und kontrastierendem Material, Schaffen von Rhythmen im Mauerverband - die Mauer ist eine Landschaft für sich.



1



2

2 Diese hohen Mauern wurden wie Trockenmauern gebaut, nach einer überlieferten Technik aus Wales. Aus Sicherheitsgründen wurde zwischen die Mauer und die Wand stabilisierter Sand gefüllt, um die Stabilität langfristig zu gewährleisten.

DOMAINE PROVINCIAL, CHEVETOGNE,
ENTWURF FONDU LANDSCAPE ARCHITECTS



3

3 Ein organischer Mauerverband für eine Trockensteinmauer, angelehnt an eine Betonstruktur.

CENTRE D'INTERPRÉTATION DE LA CHAUVÉ-SOURIS, COMBLAIN-AU-PONT,
ENTWURF PHILIPPE GILLAIN CORNIL & ASSOCIÉS

Glossar

Bindemittel

Für das Verlegen von Naturstein verwendet man Mörtel mit hydraulischen Bindemitteln, Kalk und/oder nicht fleckenden Zement.

Ein Fugenbild erstellen

Erstellen einer Werkzeichnung nach den Plänen des den Architekten, die einen möglichst guten Kompromiss darstellt zwischen den Wünschen des Architekten, den Möglichkeiten der Abmessungen der Steine und einer Kostensenkung durch Wiederholung der Maße. Das Fugenbild muss alle technischen Details enthalten, die für das Behauen der Steine und ihr Verlegen erforderlich sind.

Frostempfindlichkeit

Die Verwendung von Steinen im Außenbereich hängt von ihrer Frostbeständigkeit ab.

Fugenbild

Skizze oder Detailzeichnung mit genauen Maßangaben zur Anfertigung der Verlegung der Teile. Das entsprechende Ergebnis.

Gesägte Platten

Steine in Form eines Parallelepipeds, aus einem Block gesägt; können entweder ohne weitere Bearbeitung (für eine Massivmauer) oder zur Feinbearbeitung verwendet werden.

Kapillarität

Das Verhalten von Flüssigkeiten, das sie bei Kontakt mit Kapillaren in Materialien und Mauern zeigen, deren Fundament sich in einem feuchten Milieu befindet (genau wie bei einem trockenen Schwamm, der mit einer kleinen Wassermenge in Kontakt ist). Die Saughöhe einer Mauer kann praktisch eine Höhe von mehreren Metern erreichen. Als Gegenmaßnahme kann im Fundamentbereich eine wasserdichte Trennschicht vorgesehen bzw. wiederhergestellt werden.

Schichtung, Lager – nach der Schichtung, mit dem Lager spalten, den Stein senkrecht oder gegen das Lager verlegen

Als Verlegung gegen das Lager bezeichnet man die Lage eines Steins entgegen seiner horizontal verlaufenden Schichtung. Das Verlegen von Steinen gegen das Lager sollte vermieden werden (besonders wenn es sich um Schichtgestein handelt, wie etwa Kalkstein oder Schiefer), da sich sonst unter Einwirkung von Druck Risse bilden können. Handelt es sich jedoch um homogenes, kompaktes und sehr hartes Gestein, so kann das Verlegen gegen das Lager akzeptiert werden. Mängel in einem Stein sind parallel zur Schichtung verlaufende Adern, Fugen, Risse. Ein Stein kann gegen das Lager verlegt werden, aber auch mit dem Lager gespalten werden.

Trockenmauerwerk

Bauweise, bei der Bruchsteine, große oder kleine Platten, Blöcke, ob unbehauen oder grob bearbeitet, ohne Zuhilfenahme von bindendem Mörtel zu einer Mauer oder einem Gewölbe zusammengesetzt werden.

Vorbereitung und Zurichten der Steine

Bereitstellung aller Angaben und Abmessungen für das Behauen und die Anordnung der Steine. Das Wort bedeutet auch behauen und verlegen nach einer bestimmten Anordnung.

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 Diplolandwirtin und hat sich auf Garten- und Landschaftsgeschichte spezialisiert. Sie interessiert sich für die ständig neuernende 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

Autoren Dominique Guerrier Dubarle, Cristina Marchi

Begleitausschuss
Francis Tourneur, Fanny Dominique

Forschungsarbeiten und französischer Originatext Dominique Guerrier Dubarle

Übersetzung Doris Grollmann

Koordination Cristina Marchi

Fotos Cristina Marchi, Dominique Guerrier Dubarle, Marc Cligneux, Serge Anton (p. 6/2), Jean-Luc Laloux (p. 11/9),
Les auteurs de projets

Zeichnungen Dominique Guerrier Dubarle

Entwurf und Grafikdesign
Noir Quadri

Druck Bietlot

Verantwortlicher Herausgeber
Victor Brancoleoni - Rue des Pieds d'Alouette, 11
B-5100 Naninne - März 2009

Mit Unterstützung des



Dieses Heft ist dem Stein gewidmet, der am **Mauern** verlegt wird. 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 machen uns vor allem die Geschichte der Gärten zugänglich

Die Kollektion **NATURSTEIN IM GARTEN** möchte praktische Anregungen bieten für Garten- und Landschaftsarchitekten, aber auch für den Liebhaber. An Hand von belgischen Landschaftsgestaltern verwirklicht, ausführlich erläuterten Projekten, werden so vielerlei Arten vorgestellt, wie Naturstein im Garten seinen Platz finden kann.

Seit 20 Jahren verbreitet PIERRES et MARBRES de WALLONIE genaue, ausführliche Informationen zu allen Facetten des Steins in einer Region wie Wallonien: Sie betreffen Geschichte, Produkte, Verwendungen gestern und heute, technisches Sachwissen, Dokumentationen und Restaurierung.

NATURSTEIN IM GARTEN
BODEN | **MAUERN** | TREPPEN



PIERRES & MARBRES WALLONIE