

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage
Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen
Band: 47 (2008)
Heft: 1: Stein = La pierre

Artikel: Steinkorb ist nicht gleich Steinkorb = Gabion n'égale pas gabion
Autor: Füllemann, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-139734>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Thomas Füllemann,
Bereichsleiter Draht-
schotterkörbe,
Füllemann AG, Gossau

Steinkorb ist nicht gleich Steinkorb

Drahtschotterkörbe sind weit verbreitete Gestaltungselemente, wenn es ums Trennen, Stützen, Dämmen, Verkleiden, Formen und Renaturieren geht.

Drahtschotterkörbe bieten viele Verwendungsmöglichkeiten, sowohl in Bezug auf ihre Funktion als auch auf ihr Erscheinungsbild. Planende haben denn auch meist sehr gute Vorstellungen, wie eine Steinkorbmauer aussehen sollte und was sie leisten kann, und sie bringen dies entsprechend kreativ zum Ausdruck. Die Devisierung bereitet dann aber bereits die ersten Schwierigkeiten. Abmessungen, die man brauchte, sind im Katalog des Steinkorblieferanten nicht enthalten, oder man geht einfach davon aus, dass sich die Körbe auf der Baustelle schon irgendwie zu rechtbiegen lassen.

Ist die Arbeit einmal vergeben, stellt sich heraus, dass man bei der Realisierung an technische Grenzen stösst, dass das optische Erscheinungsbild nicht den Vorstellungen entspricht oder dass der Unternehmer Nachforderungen stellt, weil die Planung Lücken aufwies, zum Beispiel in der statischen Berechnung.

Damit man also bereits die Ausschreibung den gewünschten Anforderungen entsprechend formulieren kann, braucht es Grundlagenwissen bezüglich technischer Möglichkeiten. Darüber kann der Lieferant Auskunft geben. Es braucht aber auch Kenntnisse über die verschiedenen Steinkorbssysteme und deren Einsatzmöglichkeiten unter Einbezug ihrer Vor- und Nachteile, damit objektspezifisch die richtige Wahl getroffen werden kann.

Einbauarten

Je nach Einbauart unterscheidet man grundsätzlich zwischen Steinkörben, die am Bestimmungsort montiert und gefüllt werden, und solchen, die schon im Werk vorverfüllt werden und dann per LKW und Kran an den Einbauort gelangen. Die Ersteren werden aus gelieferten Einzelteilen montiert und auf der Baustelle gefüllt. Sie werden in der Regel monolithisch miteinander verbunden. Dabei sind Doppelwände überflüssig und die Stoss- beziehungsweise Lagerfugen sind nicht augenfällig.

Fertig verfüllte Körbe weisen ein hohes Gewicht auf. Sie bestehen aus massiven Drähten und haben eine kleinere Maschenweite. Aufhängevorrichtungen werden nach dem Verset-

Les gabions sont utilisés dans beaucoup de domaines, autant pour leur fonction que pour leur aspect. Les concepteurs ont généralement une idée exacte de l'aspect et des propriétés du gabion et ils le démontrent avec créativité. Les difficultés commencent lors de l'élaboration de la soumission: soit les dimensions nécessaires pour la construction ne sont pas disponibles chez les fournisseurs de gabions, soit on part de l'idée que les gabions pourront être adaptés et remaniés sur le chantier.

Une fois le mandat attribué, on s'aperçoit des limites techniques pendant la mise en œuvre: l'aspect visuel ne correspond pas aux attentes ou l'entrepreneur demande des plus-values parce que l'étude n'était pas complète, comme quand il manque le calcul de la statique.

Pour qu'on puisse rédiger la soumission selon les exigences souhaitées, il faut donc des connaissances de base concernant les possibilités techniques de l'emploi des gabions. Les fournisseurs peuvent vous renseigner concernant ces dernières. Mais il faut aussi des connaissances des différents systèmes de gabions, afin de pouvoir tenir compte de leurs avantages et désavantages, et de faire un choix adapté au projet.

La mise en œuvre

Selon le type de mise en œuvre, on fait en général la différence entre les gabions assemblés et remplis sur place, et ceux confectionnés à l'usine pour être livrés sur le chantier (déchargement par une grue). Les premiers sont fournis en pièces détachées, puis assemblés et remplis sur le chantier. Ils doivent être fixés de manière à former un monolithe. Une double paroi est superflue et les joints verticaux et horizontaux ne sont pas apparents.

Les gabions fournis remplis ont un poids considérable. Ils sont réalisés en fil de fer massif et la maille du treillis est relativement petite. Après la pose, les poignées ou autres supports de transport sont soit repliés ou coupés. Avec ce type de gabion, il est impossible de faire des économies de matériaux car chaque gabion doit avoir quatre parois «présentables». Il est possible de créer une statique solide de la construction en gabions par le biais de mesures supplémentaires. La

Gabion n'égale pas gabion

Thomas Füllemann,
responsable secteur
gabions, Füllemann SA,
Gossau

zen umgeklappt oder abgetrennt. Materialeinsparungen sind nicht möglich und es ergeben sich relativ grosse Schattenfugen, da jeder Korb alle Wände aufweisen muss. Ein wirkungsvoller statischer Verbund ist unter den Körben mit Zusatzmassnahmen möglich. Die Einbauzeit auf der Baustelle ist wesentlich kürzer als bei Befüllung vor Ort.

Aus der Einbauart ergeben sich also Unterschiede, die Planende vor der Auswahl kennen müssen. Nur so lässt sich ein Bild des fertigen Bauwerkes machen.

Systeme

Hat man sich für die Einbauart entschieden, stellt sich die Frage, welches Steinkorbssystem zu wählen ist. Zwar nicht so vielfältig wie die Anwendungsgebiete, aber doch reichhaltig ist das Angebot an verschiedenen Systemen. Es gibt auch verschiedene Anbieter für gleiche Systeme. Alle haben ihre Vor- und Nachteile, die je nach Verwendungszweck, gewünschtem Erscheinungsbild, Montagefreundlichkeit und Budget zu berücksichtigen sind.

Während bei den verschiedenen transportablen Körben für den Planenden die Systemunterschiede nicht sehr gross sind, weil alle massiv und mit irgendwelchen Aufhängevorrichtungen versehen sind, weisen die ortsvorfüllten doch bedeutende Unterschiede auf. Neben dem Verschlussystem wie Steckschliesse, Spirale, Klammer und so weiter geht es um unterschiedliche Drahtstärken, Verzinkungen und Maschenweiten. Das gewählte System bestimmt die minimale Füllkorngrösse, die Montagegeschwindigkeit, Zugfestigkeit und Statik, Lebensdauer sowie das optische Erscheinungsbild und natürlich die Kosten.

Linienführung

Geradlinige Mauern sind gestalterisch zwar nicht immer die schönsten, aber trotzdem am häufigsten anzutreffen und am einfachsten zu bauen. Mehrlagige Mauern können im Lot, mit Anzug oder Rückversatz gebaut werden. Verwinkelte oder kurvenförmige Mauern sollten nach Möglichkeit im Lot gebaut werden, da die monolithische Verhängung der Einzelteile ein-

mise en place de ce type de gabion est nettement plus rapide que celle des gabions à remplir sur place.

Les concepteurs doivent connaître ces différentes techniques de mise en œuvre afin de pouvoir se faire une idée de l'édifice final.

Systèmes

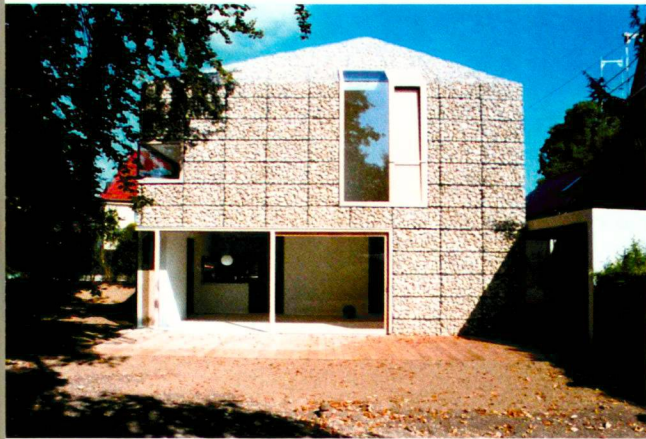
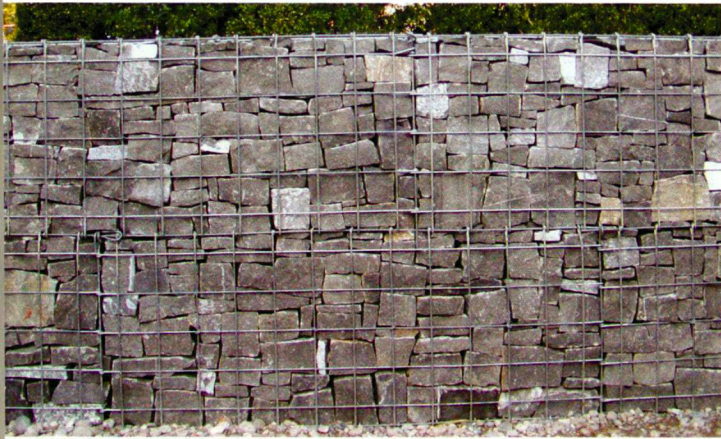
Une fois la mise en œuvre souhaitée définie, la question du choix du système de gabion se pose. Il n'y en a pas autant que de domaines d'application, mais l'offre des systèmes est quand même riche. Certains fournisseurs proposent plusieurs systèmes. Ils ont chacun des avantages et des désavantages, qui sont à prendre en compte selon la fonction de l'édifice, l'aspect visuel souhaité, la facilité de montage nécessaire et le budget donné.

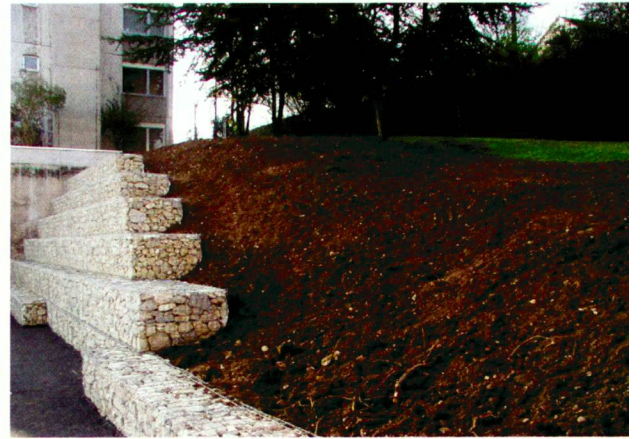
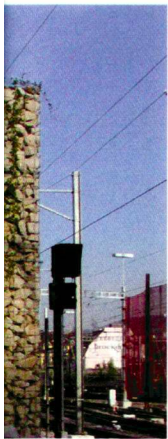
Les gabions préfabriqués n'offrent que peu de choix: ils sont tous massifs et ont des systèmes d'accrochage quelconques. Les gabions confectionnés sur place sont par contre proposés avec des différences assez importantes. A part le système de fixation (la fixation à insérer, la fixation en spirale, la fixation à crampon), il faut prendre en considération le diamètre du fil de fer, la galvanisation et la taille des mailles. Le système choisi détermine la granulométrie minimale des matériaux de remplissage, la vitesse du montage, la résistance à la traction et la statique, la durée de vie et l'aspect visuel de l'édifice, et naturellement son coût.

Tracé de la ligne

Le plus souvent on trouve des murs rectilignes, pas forcément très beaux, mais par contre faciles à construire. Les murs à plusieurs rangées sont construits verticalement, avec un fruit ou en décalage vers l'arrière. Des murs avec des recoins ou en arrondi doivent être construits à la verticale, car la fixation monolithique des pièces est plus facile. Pour des questions statiques, il est préférable de construire les rangées en décalage au lieu de faire un fruit. Construire des coins ou des courbes avec des gabions préfabriqués n'est pas conseillé, car chaque changement de direction nécessite inévitablement la pose de joints en forme de coin.

Lorsqu'il s'agit de séparer, soutenir, endiguer, habiller, former et renaturer, les gabions sont des éléments de création répandus.





facher ist. Aus statischen Überlegungen ist in solchen Fällen statt mit einem Anzug besser mit Rückversatz zu arbeiten. Kurven und Winkel sind mit vorverfüllten Körben nur bedingt möglich. Bei Richtungsänderungen entstehen zwangsläufig keilförmige Fugen.

Neben der Ästhetik wird durch die gewählte Linienführung zum Beispiel der Lichteinfall, die Statik oder das akustische Verhalten beeinflusst.

Füllung

Abgesehen von der korrekten Füllung und der Frostbeständigkeit des Füllmaterials ist die richtige Wahl bezüglich Form, Farbe und Struktur des Materials aus gestalterischer Sicht das Entscheidende. Der Steinkorb als rein gestalterisches Element der Landschaftsarchitektur lässt natürlich mehr Spielraum zu als beispielsweise eine Steinkorb-Stützmauer. Eine Stützmauer sollte keine Feinanteile wie Sand enthalten, da diese ausgewaschen werden können; sie sollte – ausser in der obersten Lage – nicht mit organischem Material wie Humus oder Holz gefüllt sein, da sonst Hohlräume entstehen und die Körbe «bauchen».

Selbstverständlich kann man im Steinkorb auch weitere Bauteile wie Rohre für Aussparungen, Durchlässe, Kabel oder Gestaltungselemente wie Lampen, Wasserspender oder Briefkästen einbauen.

Spezialanwendungen

Die Steinkörbe lassen sich je nach Lieferant in besonderen Abwicklungen oder Ausführungen liefern. So gibt es speziell schmale Körbe für reine Sichtschutz- oder Verblendungswände, Korbsysteme für den Lärmschutz, Drahtmaterial mit verschiedenen Farboberflächen oder aus Chromstahl. Es lohnt sich, für spezielle Wünsche oder Einsatzgebiete mit dem Lieferanten frühzeitig Kontakt zu suchen, damit die richtige Korb- und Materialwahl getroffen wird.

Ausschreibung

Der aktuelle NPK-Katalog Nr. 211 ab Position 450 «Böschungverstärkungen mit Steinkörben und Drahtschotterkörben» wurde den heutigen Möglichkeiten entsprechend angepasst. Man findet darin Beispiele für Steinkörbe nach Einbauart (transportabel oder ortsverfüllt), Maschenweite, Drahtstärke und Verschlussystem. Natürlich sind die Angaben keinesfalls abschliessend, geben aber ein brauchbares Spektrum vor. Im Zweifelsfall hilft der Steinkorblieferant weiter.

A part l'aspect esthétique du tracé lui-même, le gabion influence aussi la luminosité, la statique et les propriétés acoustiques du mur.

Remplissage

Il est important de faire le juste choix concernant forme, couleur et structure des matériaux de remplissage (nécessairement non-gélifs). Le gabion utilisé dans l'architecture du paysage pour des raisons essentiellement esthétiques est soumis à des contraintes moins importantes que le gabion utilisé pour un mur de soutènement. Le remplissage d'un mur de soutènement ne devrait pas contenir des éléments à granulométrie fine comme le sable, car ceux-ci peuvent être lessivés. Il ne devrait pas non plus être rempli – sauf éventuellement dans la première rangée de gabion – avec de la matière organique (terre végétale ou bois), car les gabions prennent alors une forme ventrue.

Il est évidemment possible d'intégrer dans le gabion d'autres éléments de construction, comme des tubes pour des réservations diverses, des passages, des câbles ou des éléments de composition artistique comme des lampes, des distributeurs d'eau ou des boîtes aux lettres.

Domaines d'application spéciale

La fabrication des gabions peut se faire sur mesure, les fournisseurs proposent des mensurations diverses. Il existe des gabions spécialement étroits pour les pare-vue ou des parements, des gabions pour les murs antibruit, des treillis avec différentes couleurs ou en inox. Pour les demandes ou des lieux de mise en œuvre particuliers, il est avantageux de consulter le fournisseur en début d'étude pour faire le bon choix du gabion et des matériaux de remplissage.

Soumission

La position n° 651 «Exécution d'ouvrages en gabions» du catalogue CAN 181 F/07 a été adaptée aux nouvelles possibilités constructives. On y trouve des exemples de gabions selon le type de mise en œuvre (préfabriqué ou rempli sur le chantier), les dimensions des mailles, les épaisseurs du fil de fer et les systèmes de fixations. Les informations ne sont certes pas complètes, mais on y trouve une gamme utilisable. Dans le doute, le fournisseur de gabions sera à disposition.