

# Wiederherstellung von Mauern in Stampflehmbauweise = Une expérience de mur en pisé

Autor(en): **Barthassat, Marcellin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le  
paysage**

Band (Jahr): **47 (2008)**

Heft 1: **Stein = La pierre**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-139732>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Marcellin Barthassat,  
Architekt SIA BSA,  
atelier bm & associés,  
Carouge

# Wiederherstellung von Mauern in Stampflehmbauweise



Der gesiebte Lehm wird mit Kies gemischt.  
*Terre tamisée puis mélangée à du gravier.*



Laurent de Würstemberger (2)

Martin Rauch, Handwerks-Künstler des Lehmbaus.  
*Martin Rauch, artiste-artisan de la terre.*



Oberflächentextur.  
*Texture du mur en terre*

**Die Rückkehr zum Bauen mit Erde darf nicht als Anachronismus im Sinne des «Zurück-zur-Natur» verstanden werden, sondern ist eine Rückkehr zur Vernunft. (Martin Rauch)**

Der Park des Rathauses von Confignon bei Genf ist von Mauern aus dem 19. Jahrhundert umgeben. Das Wachstum der Baumwurzeln unter den Fundamenten im östlichen Teil des Parks führte 2004 zum Einsturz.

Die in der Umgebung von Genf typischen Grundstückseinfassungen sind Teil der traditionellen Kulturlandschaft. Ausser ihrer Schutzfunktion – sie trennen die privaten Ländereien vom Strassenraum – dienen sie auch der Überwindung von Niveauunterschieden. An den unterschiedlichen Bauweisen kann die Bauepoche abgelesen werden. So wurden zum Beispiel im 17. und 18. Jahrhundert grosse naturrunde Steine in die Mauern eingebaut. Der Putz aus Sand, Kalk und Zement ergibt verschiedene visuelle Effekte.

Für die Wiederherstellung des eingestürzten Mauerteils im Rathauspark schlug das Atelier B&M die Verwendung des am Ort anstehenden Lehms mit einer angepassten Mischung von Zuschlagstoffen vor. Die Stampflehmtechnik (lehmhaltiger Boden wird in der Verschalung schichtweise verdichtet) wurde in dieser Region im 18. Jahrhundert angewendet. Sie ist in allen Regionen nachgewiesen, wo Naturstein selten, aber Lehm reichlich vorhanden ist: in Teilen des Schweizer Mittellandes, in der Ain, der Region um Lyon, der Dauphiné und in Vorarlberg. Um einen ausreichenden Lehmgehalt

Le parc de la Mairie de Confignon à Genève est délimité par des anciens murs datant du 19<sup>e</sup> siècle. Sur la partie est du domaine, une partie d'un mur s'est effondrée en 2004 suite à la poussée des racines d'arbres sous les fondations. Ces murs d'enclos sont des constructions typiques de la campagne genevoise et font partie du paysage rural. Outre leur fonction de protection, ils distinguent les voiries des domaines, ils servent à gérer les différences de niveaux. Leurs différents modes constructifs permettent de les rattacher à une époque. Ici, le boulet est propre aux techniques du 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècle. Le crépissage est composé de sable, de chaux et de ciment et produit des effets variés.

Pour reconstruire la partie effondrée nous avons proposé d'utiliser la terre sur place avec un mélange d'agréats. La technique du pisé (terre argileuse comprimée par couches successives entre deux coffrages) est attestée localement au 18<sup>e</sup> siècle. Cette technique est présente dans toutes les régions où l'argile est abondante et la pierre rare: par exemple certaines parties du Plateau suisse, l'Ain, le Lyonnais, le Dauphiné ou le Vorarlberg en Autriche.

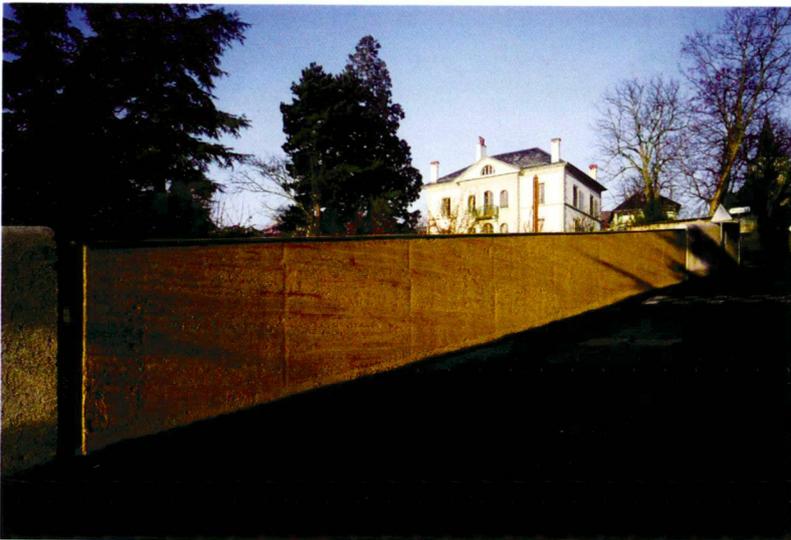
La terre est prélevée en sous-couche, à plus de 60 centimètres de profondeur, afin d'atteindre une composition plus argileuse. Elle est mise en place par couches successives d'environ 20 centimètres dans des banches permettant un damage

# Une expérience de mur en pisé

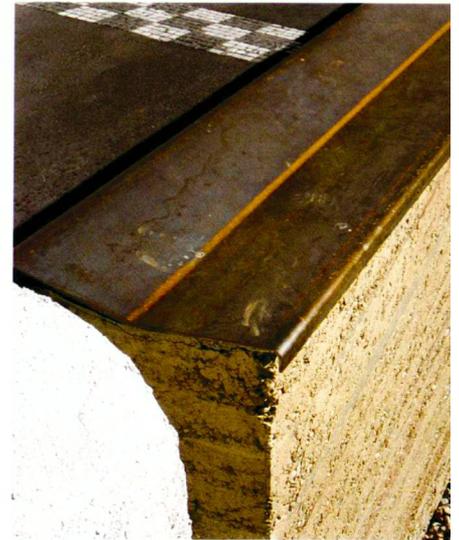
Marcellin Barthassat,  
architecte SIA FSA,  
atelier bm & associés,  
Carouge



Olivier Zimmermann (3)



Wieder hergestellte Mauer.  
*Réhabilitation des murs.*



Metallabdeckung der Lehm-mauer.  
*Couverte métallique sur mur en terre.*

zu garantieren, wird der Boden aus mehr als 60 Zentimetern Tiefe entnommen. Er wird anschliessend in 20 Zentimeter dicken Schichten in stabile Holzverschalungen eingebaut, welche eine mechanische Verdichtung durch Stampfen erlauben. Die oberste Schicht wird durch eine Metallplatte gegen Verwitterung geschützt.

Die noch gut erhaltenen alten Mauern konnten durch Auftrag eines mineralischen Kalkputzes restauriert werden. Eine der Stützmauern innerhalb des Parks erhielt eine Verstärkung durch Betonpfeiler, wobei die Betonoberfläche nach der Ausschalung ausgewaschen und damit aufgeraut wurde. Die Besiedlung durch Pflanzen wird so begünstigt.

Alle Restmaterialien der Erdarbeiten wurden am Ort für die notwendigen Aufschüttungen wieder verwendet. Konkrete Bauökologie heisst hier: Recycling der Abbruchmaterialien (Steine) sowie Nutzung vor Ort gewonnener Lehme und Zuschlagstoffe (Flusskiesel). Die Verwendung des natürlichen und lokal vorhandenen Grundbaustoffes Lehm wird zum Symbol für eine ökologische Haltung beim Bauen.

*mécanique à chaque couche. La partie supérieure (cadette) est traitée en métal pour éviter l'érosion.*

*Les murs existants, en bon état de stabilité, ont été restaurés par un crépissage minéral à la chaux. L'un des murs de soutènement à l'intérieur du parc a été consolidé par des contreforts en béton. La surface du béton a été volontairement érodée après le décoffrage dans le but d'obtenir un aspect rugueux favorisant la colonisation végétale.*

*Tous les excédents issus des travaux de terrassement et de maçonnerie ont été réutilisés sur place pour le remblayage, limitant ainsi les transports à la décharge. L'écologie de la construction s'est concrétisée par la mise en œuvre des matériaux de démolition (boulets des parties démolies), de la terre argileuse prise sur place et des agrégats de rivière. Tout autant que ses qualités pratiques et constructives, c'est le caractère symbolique qui s'exprime par le choix de la terre, matériau fondamental, naturel et local.*

## Données du projet

*Maître d'ouvrage: Mairie de la commune de Confignon  
Auteurs et réalisateurs du projet: atelier bm & associés, architectes SIA-FAS, M. Barthassat, J. Menoud, L. de Wurstemberger  
collaboration: A. van Oordt, M. Barthassat, N. Laurent et C. Perruquetti  
EDMS ingénieurs SA, Y. Bach et C. Schwarz; M. Rauch, Lehm Ton Erde; Rampini & Cie SA, terrassement, maçonnerie et béton armé; M. Blondin, serrurerie*

**Retourner à la construction en terre ne doit pas être perçu comme un anachronisme du «retour à la nature» mais comme un retour à la raison.**  
**(Martin Rauch)**