

La chaux en pâte fait ses preuves

Autor(en): **Baertschi, Pierre**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Heimatschutz = Patrimoine**

Band (Jahr): **80 (1985)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-175215>

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.

Gelöschter Kalk bewährt sich

Kalk wird seit der Antike bis heute im Baugewerbe eingesetzt. Gebrannter Kalk entsteht, indem Kalkgestein auf gegen 1000 Grad erhitzt wird. Fügt man diesem Wasser bei, erhält man gelöschten Kalk, eine plastische Masse, der in der Regel Sand beigegeben wird und die man als Mörtel benützt. Der bei uns verwendete gelöschte Kalk stammt vor allem aus dem Glarnerland, aus Deutschland und Italien und wird hier «gewässert» in Metall- oder Kunststoffbehältern transportiert und aufbewahrt. Auf dem Markt wird dieser Baustoff heute aber auch in Pulverform angeboten.

Gelöschter Kalk lässt sich gut modellieren, verreiben, glätten und strukturieren; ja gewisse Verputze sind überhaupt nur mit diesem Material zu verwirklichen. Je nach dem Gestein, das zu seiner Herstellung benützt wurde, kann der Kalk qualitativ sehr unterschiedlich sein. Je «fetter» das Produkt, um so höher darf bei der Mörtelzubereitung der Sandanteil sein ($\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$). Bemerkte sei, dass Ende des 18. Jahrhunderts empfohlen wurde, den gelöschten Kalk ausser mit Sand auch mit Ziegelbruch, vulkanischer Erde, Kies usw. zu vermischen, um



Bien qu'usé par le temps, le crépi à la chaux a conservé un mouvement et une structure intéressants (partie de gauche). A droite, crépi au ciment surajouté (photo Baertschi).

Obwohl verwittert, hat der traditionelle Verputz (linke Hälfte) seine interessante Struktur behalten. Rechts Zementverputz (Bild Baertschi)

Matériau traditionnel, la chaux en pâte a été utilisée abondamment depuis l'Antiquité. Aujourd'hui encore, certains genres d'enduits «historiques» ne peuvent être réalisés qu'avec ce matériau.

La chaux vive provient de la calcination vers 1000°C de pierres calcaires; hydratée, elle fournira – par foisonnement (dégagement de chaleur) – une pâte: la chaux éteinte. En mêlant à ce matériau «plastique» différents agrégats – générale-

ment du sable – on obtiendra des mortiers.

Provenance

La chaux une fois éteinte, il faut la laisser refroidir quelques jours, après lesquels on peut l'employer. Vitruve et Palladio ont toutefois observé que la chaux gardée longtemps en fosse devenait de meilleure qualité. Actuellement, la chaux en pâte utilisée dans notre pays provient notamment de Glaris, mais aussi d'Allemagne, d'Italie (Aoste), etc. On trouve encore quelques rares entreprises qui procèdent elles-mêmes à la préparation de la chaux et qui possèdent des

fosses. Elles ne produisent en principe plus la chaux vive elles-mêmes! Toutefois, une production artisanale s'est maintenue jusqu'à nos jours dans certaines régions du bassin méditerranéen (Italie, Grèce, Tunisie, etc.) avec des fours à chaux.

Quant à la chaux en pâte produite notamment à Glaris et à Aoste, elle est transportée et stockée en fûts métalliques ou en barriques de matière synthétique, afin de maintenir en permanence la chaux éteinte recouverte d'eau. On trouve également aujourd'hui, sur le marché, de la chaux hydratée (blanche, en poudre), utilisée pour la préparation de mortiers destinés à être appliqués sur des maçonneries anciennes.

Mortiers

Actuellement encore, la chaux en pâte demeure une matière qui peut être modelée, talochée, lissée ou structurée de façon caractéristique. Certains genres d'enduits «historiques» ne peuvent être réalisés qu'avec ce matériau. Elle peut avoir des qualités différentes, selon les pierres utilisées pour sa préparation; elle peut être plus ou moins grasse. C'est pourquoi, selon le lieu où elle était produite, la qualité pouvait varier. Lorsque la chaux était bonne, on la mélangeait habituellement dans une proportion de $\frac{1}{3}$ de chaux et $\frac{2}{3}$ de sable; avec une chaux extrêmement grasse, on pouvait même atteindre une part de $\frac{3}{4}$ de sable. Pour de la chaux maigre, la proportion de sable pouvait redescendre jusqu'à $\frac{3}{5}$ voire $\frac{1}{2}$ part. Il est instructif de signaler qu'à la fin du XVIII^e siècle, les traités de construction signalaient la possibilité d'utiliser la chaux avec les agrégats suivants:

- sable (de terrain ou de rivière), le plus courant;
- tuiles et briques concassées (appelées alors «ciment»);
- pouzzolannes (poudres volcaniques de la région de Naples);

- *gravier (chaux retournée)*;
- *poudre grise (appelée «terrasses de Hollande»)*.

Certaines préparations (tuiles, pouzzolannes, etc.) étaient particulièrement résistantes à l'eau et utilisées notamment pour les bassins et fontaines. Dans la règle, les mortiers de bonne qualité faisaient l'objet d'une préparation soignée.

Mise en œuvre

Les crépissages à la chaux exécutés à une température plus basse que zéro perdront leur résistance. C'est pourquoi on évitera de crépir une façade à l'approche de la saison hivernale et pendant les rigueurs de l'hiver. On prendra de même garde à ne pas provoquer un séchage trop rapide, qui pourrait causer des fissures de retrait. Ainsi on évitera de mettre la chaux en pâte en œuvre pendant les jours chauds ou en plein soleil ou encore par grands vents. Relevons encore que, selon leur provenance, les chaux peuvent avoir des teintes nuancées. Ainsi, la chaux d'Aoste est légèrement jaunâtre, alors que celle de Glaris est d'un blanc éclatant. Par un choix approprié des agrégats, il sera possible d'obtenir des façades présentant des aspects et des textures variées.

Aspect traditionnel

La chaux en pâte est un matériau traditionnel apte à conserver l'aspect original de nombreux bâtiments anciens. Pour des raisons de commodité et afin de se prémunir contre certains risques inhérents à sa mise en œuvre, les entrepreneurs adjoignent parfois une part de ciment à deux parts de chaux (cette proportion peut varier). Ce mélange est alors opéré à sec. Soulignons encore l'importance des sables dans la structure du mortier et dans son aspect. Enfin, le lait de chaux utilisé souvent pour la finition d'une façade est un enduit dont la préparation consiste à diluer de la chaux blanche avec 70% à 80% d'eau. Autrefois, il était fréquemment appliqué «affresco» (frais sur frais) avant que le crépi ait atteint une résistance

suffisante. Préparé avec soin, un mortier à la chaux en pâte peut présenter de bonnes caractéristiques de durabilité. Comme tout revêtement, on veillera à le protéger des dégâts dus au ruissellement ou aux remontées capillaires. Les gouttes-pendantes, les avant-toits et un drainage du sol environnant contribueront à la durabilité des crépis. L'usage de produits de traitement de surface hydrofuges (silicones) ne constitue généralement qu'un pis-aller résultant d'un mauvais examen préalable de

la façade par l'architecte ou l'entrepreneur. En conclusion, il convient de souligner que les crépis à la chaux en pâte, outre leur facilité d'application, présentent un bon degré de perméabilité à la vapeur d'eau et facilitent ainsi la «respiration» des murs de nos bâtiments anciens.

Pierre Baertschi



Détail d'un crépi ancien à la chaux en pâte. On remarque l'«accrochage» harmonieux du mortier à la pierre (photo Baertschi).

Detail eines alten Kalkmörtelverputzes. Man beachte, wie er harmonisch an den Steinen haftet (Bild Baertschi)



Malgré un décollement partiel dû à un ruissellement, ce crépi à la chaux traditionnel a bien résisté (photo Baertschi).

Trotz stellenweisen Abbröckelns infolge Feuchtigkeit hat sich dieser alte Verputz vortrefflich erhalten (Bild Baertschi)



La chaux en pâte peut être modelée, talochée, lissée ou structurée aisément (photo Baertschi).

Kalkmörtel kann leicht modelliert, verrieben, poliert und strukturiert werden (Bild Baertschi)

dadurch beispielsweise besonders wasserbeständige Baustoffe für Wasserbecken und Brunnen zu erzielen.

Kalkverputze, die bei einer Aussentemperatur von unter null Grad aufgetragen werden, verlieren ihre Widerstandsfähigkeit, weshalb man solche Arbeiten nicht unmittelbar vor der Winterzeit ausführen sollte. Aber auch zu warme und windige Tage sind zu vermeiden, weil beschleunigtes Trocknen Risse nach sich ziehen kann. Zu beachten ist ferner, dass sich die Kalkmasse je nach Herkunft in den Farbtönen unterscheidet. So wirkt Kalk aus dem Aostatal leicht gelblich, während der Glarner leuchtend weiss ist. Daher sind auch die beizumengenden Zusatzstoffe gezielt einzusetzen, zumal etwa der Sand auch für die Verputzstruktur eine wichtige Rolle spielt.

Als traditionelles Baumaterial eignet sich Kalkmörtel – oft in Verbindung mit einem Kalkmilchverputz –, um das ursprüngliche Gesicht von Altbauten zu erhalten. Wenn man ihn sorgfältig zubereitet und die Mauern vor Regenwasser (Vordächer, Abläufe!) und Bodenfeuchtigkeit schützt, erweist er sich als ein dauerhaftes und leicht anwendbares Material, das überdies die «Atmung» alter Mauern und damit den Luftaustausch erleichtert.