

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 28 (2015)
Heft: [17]: Vom Berg zum Bau

Artikel: "Den Träumen setzt die Realität Grenzen"
Autor: Petersen, Palle / Luchsinger, Sylvia
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-595502>

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: 11.05.2025

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



Die Technikerin

Sylvia Luchsinger (49) stammt aus Bünde in Deutschland. Nach einer Steinmetzlehre und zwei Gesellenjahren im Fassadenbau besuchte sie die Fachschule für Steintechnik in Königsplatz. Von Quartan SG aus berät, konzipiert, plant und betreut sie Natursteinarbeiten für öffentliche Räume und Privatanlagen. Sie unterstützt die Fassadenplaner bei Projekten von international bekannten Architekten.

«Den Träumen setzt die Realität Grenzen»

Interview: Palle Petersen

Gibt es den perfekten Stein, die perfekte Konstruktion?

Sylvia Luchsinger Nur für das konkrete Projekt. Jeder Stein verhält sich statisch und bauphysikalisch verschieden und altert anders. Allgemein sollten aber Ausbruchswert und Druckfestigkeit des Steins hoch sein, die Wasseraufnahme wegen der Frostsicherheit gering. Homogene und harte Gesteine eignen sich tendenziell besser als Sedimente. Doch sinnvoll dimensioniert und befestigt lässt sich fast jeder Stein verwenden.

Was wünschen sich Architekten und Bauherren?

Riesige Formate, keinerlei Fugen und Wärmebrücken. Diesem Traum setzt die Realität Grenzen. Ein Basler Büro wollte eine Fassade aus dünnem, weissem Stein mit tiefen, begehbaren Fensterbänken und Selbstreinigung mit Osmosewasser. Mit der heutigen Technik ist das nicht baubar. Hier war weisses Blech sinnvoller.

Was ist konstruktiv zu beachten?

Die Verschiedenheit der Steine braucht Fachwissen. Kompaktfassaden mit aufgeklebten Steinriemchen plane ich nicht. Weil Stein dampfdiffusionsoffen ist und abtrocknen muss, sollte eine Natursteinfassade hinterlüftet sein. Dabei muss jede Platte einzeln lagern und so befestigt sein, dass bei Temperaturverformungen keine Zwängungen auftreten. Dafür gibt es zwei Konstruktionsweisen: Die Befestigung mit einzelnen, die Dämmung durchdringenden Ankern ist einfacher und günstiger. Beim Hinterschnitt liegt hinter den Steinen eine Konstruktion mit Schienen und Agraffen in der Luftschicht. Das bedeutet bloss geschossweise Wärmebrücken, und die Dübel setzen nicht am Plattenrand an, sondern im Fünftelpunkt, also bei einer Platte von einem auf zwei Meter zwanzig und vierzig Zentimeter vom Rand entfernt. Eine solche Befestigung reduziert die Steinstärke, halbiert die Ausbruchswahrscheinlichkeit und senkt die Fugendicke.

Was ist ausser vorgehängten Fassaden noch möglich?

Weil Energiesparen Thema ist, tut sich hier viel. Beispielsweise kann der Stein sich selbst tragen, etwa als Verbundmauerwerk wie beim «Modelhof» in Müllheim im Thurgau Seite 12 oder als hinterlüftetes Vormauerwerk wie beim Bürogebäude von Vittorio Magnago Lampugnani auf dem Novartis-Campus in Basel. Hier wird der 15 Zentimeter dicke Marmor geschossweise durch eine mit dem Rohbau verbundene Stahlkonstruktion abgefangen. Solche einfachen Konstruktionen werden lange stabil und schadenfrei bleiben, und bisweilen gleicht das Weniger von Metallkonstruktion und Arbeit das Mehr an Stein sogar aus. Allerdings gibt es auch bei vorgehängten Fassaden Innovationen: Bei der Raiffeisenbank in Bad Zurzach haben wir Minergie P erreicht, weil es keine Wärmebrücken gibt. Ein gedämmter und am Rohbau befestigter Holzrahmenbau hält über eine Aluminiumkonstruktion die hinterlüftete Fassade aus Jurakalk.

Wie gross und wie dünn können Natursteinplatten an Fassaden sein?

Manchmal setzt die Natur das Format fest. Bei Kalksteinen sind Bänke oft nur 60 Zentimeter hoch. In der Regel sind aber die Biegezugfestigkeit des Steins und Windlasten entscheidend. Weil auch die Montage zunehmend aufwendig und teuer wird, gerät man mit geschosshohen Platten meist an die Grenze. Der zunehmende Kostendruck führt zu immer dünneren Platten. Das ist dumm, weil bei Produktion, Transport und am fertigen Bau mehr Schäden auftreten. Ausserdem wirkt eine Natursteinfassade unter drei Zentimetern Dicke billig. Selbst der Laie spürt instinktiv, wenn die Massivität fehlt. Ab etwa sechs Zentimetern wirkt die Fassade schöner und nachhaltiger. Eine kräftig dimensionierte und korrekt konstruierte Natursteinfassade ist robust und unterhaltsarm. Die Dampfdiffusion macht das Innenraumklima angenehm. All dies macht die höheren Erstellungskosten über einen vernünftigen Zeithorizont locker wett. Nicht zuletzt altert Naturstein in Schönheit.

À propos Schönheit: Was liegt aktuell im Trend?

Lange Zeit waren homogene, cremefarbene Steine angesagt, vor allem deutscher und portugiesischer Kalkstein. Heute sind stärker strukturierte Steine mit deutlicher Maserung gefragt, etwa rote oder gebänderte Sandsteine, Kalksteine und Travertine. Gneise mit ihrem Farbspiel von Grau bis Gelb erleben gerade eine Renaissance. An der Oberfläche wird heute seltener poliert und glatt geschliffen. Obwohl raue Oberflächen teurer sind und sich mehr Schmutz ablagert, wird allorts gebürstet, gestockt, kanneliert und sandgestrahlt. Übrigens gibt es auch lokale Trends. Seit dem Bau des Zürcher Prime Towers mit seiner Lobby aus grünem Stein erlebt diese Farbe ein Hoch in Bars und Hotelhallen. Angesichts der Dauerhaftigkeit von Naturstein sind solche Moden beinahe lustig.

Was sollten Architekten und Bauherren wissen?

Naturstein ist ästhetisch nur bedingt planbar. Darin liegt einerseits der Reiz des natürlichen Materials. Andererseits ändert die Optik bei grossen Bestellmengen bisweilen stark, auch wenn der Stein aus demselben Bruch stammt. Man sollte deshalb nicht bloss die kleine und perfekte Musterplatte anschauen, sondern anhand von zehn grossen und durchschnittlichen Platten ein exaktes Spektrum definieren. Sind etwa Einschlüsse so gross wie ein Zweifrankenstück in Ordnung, lassen sich ungenügende Platten auf der Baustelle rasch identifizieren und zurückweisen. Je nach Anspruch sind ästhetische Vorstellungen mehr oder weniger preisbildend, aber mit so einer Grenzbemusterung kommt es zum gewünschten Resultat statt zur Enttäuschung. ●