



Bitte Platz nehmen: Im Wiener WU Campus lädt der Ruhebereich mit Blaugrünem Carat aus Kärnten zur kreativen Pause ein.

© alle Fotos: Richard Watzke

Gute Gründe für echten Stein

Ein simpler Baustoff ist Naturstein nicht. Natürlicher Stein ist individuell, hat unzählige Varianten, zeigt sogar kleine Abweichungen innerhalb eines Werkstücks. Wer damit baut, tut dies nicht zufällig.

Die einzelnen Natursteinsorten entstanden durch unendlich lange, aber auch spontane natürliche Prozesse, nicht unter Laborbedingungen. Kein Werkstoff hat so extreme Bedingungen durchlaufen wie Naturstein. Der Druck ganzer Gebirge, die Gluthitze des Erdmantels und endlose Verwitterungsprozesse formten die Mineralienmischung permanent um, bis sie endlich zur Ruhe kam und vom Menschen als das dauerhafte Baumaterial erschlossen wurde. Viele Alternativen für Bodenbeläge, Mauern und Wände hat der Mensch seitdem erfunden und die Baustoffindustrie forscht in ihren Laboren unablässig nach neuen Werk-

stoffen. In manchen Charakteristika mögen künstliche Materialien Naturstein ebenbürtig oder überlegen sein, in Summe aber ist das Original unübertroffen.

Wie bei allem im Leben finden sich auch bei Naturstein Befürworter und Skeptiker. Wunderbar individuell, umweltfreundlich, nachhaltig sagen die einen. Zu teuer, unpraktisch, zu unregelmäßig die anderen. Die Wahrheit liegt in der Mitte, stets abhängig vom Verwendungszweck. Wer für einen großflächigen Verkaufsraum einen rein weißen Bodenbelag ohne jegliche Schattierungen oder Strukturen wünscht, greift zu Industriewerkstoffen wie Keramik oder Quarzkomposit. Für den Fassadenbau gilt dasselbe. Sind absolut gleichmäßige Bekleidungen gefordert, kann Keramik eine Option sein. Die Gretchenfrage aber lautet: Wer will solche makellosen Flächen wirklich noch haben? Ist es nicht gerade die

Abweichung von der Norm, die den Unterschied macht? Die Keramikindustrie jedenfalls scheut keine Kosten und Mühen, das uniforme Grundprodukt ein klein wenig individueller zu machen. Wen wundert es, dass die aktuellen Kollektionen Natursteine wie Carraramarmor wegen seines Images und spaltrauen Schiefer wegen seiner angenehmen Haptik akribisch nachahmen. Die farblichen Spielereien der Natur, die zufälligen Texturen sind es, die bei Naturstein gefallen und die als Blaupause für Keramikhersteller dienen. Bei preiswerten Serien erkennt man das Imitat schon von Weitem. Je teurer das Produkt, desto besser scheint die Natur nachgeahmt. Für Naturstein als Werkstoff bedeutet dies, dass seine attraktive Erscheinung für anspruchsvolle Projekte weiterhin hoch im Kurs steht. Die Reduktion auf das Äußere allein wird dem Baustoff aber nicht im Ansatz gerecht.

Richard Watzke

Viel mehr als nur Optik

Jeder Naturstein wird von der mineralischen Zusammensetzung und der individuellen Entstehungsgeschichte geprägt. Während die Mineralien maßgeblich für die Farbe und Textur verantwortlich sind, entscheidet die Petrogenese darüber, wie viel Porenanteile das Material aufweist, ob das Gefüge geschichtet oder homogen ist, ob das Gestein feinkörnig oder grobkristallin, abriebfest und dauerhaft wie Granit oder weich und transluzent wie Onyx ist. Wie bei einer mathematischen Gleichung mit vielen Variablen hängt das Ergebnis – übertragen auf das Bauwesen – von den Anforderungen ab, die ein Baustoff in einer speziellen Situation erfüllen soll. Eine Bodenplatte in einer stark frequentierten Begegnungszone soll abriebfest sein, Frost und Tausalz widerstehen, sich leicht reinigen lassen, zugleich trittsicher sein und hohe Punktlasten durch Lkw-Reifen vertragen. Ein Bodenbelag in einem Einkaufszentrum soll ebenfalls zweckmäßig sein, im Gegensatz zur gestrahlten Oberfläche der Pflastersteine im Außenbereich vor allem aber ästhetische Anforderungen erfüllen. Während sich in

unseren Breitengraden Hartgesteine wie Granit und Syenit für Außengestaltungen bewähren, greifen Auftraggeber in einer Shoppingmall gerne zu Kalkstein oder Marmor. Bei Wandbekleidungen oder an der Fassade gilt das gleiche Prinzip: Die gespiegelt montierte Rückwand einer Bar ist vor allem ein Hingucker, der den Raum

veredelt, eine bewitterte Fassadenplatte muss neben einer dem Gebäude angemessenen Erscheinung auch statisch funktionieren und thermische Beanspruchungen sowie Windlasten aushalten. Für jede dieser Anforderungen bietet Mutter Natur mehr →

Nutzen, was die nähere Umgebung bot:
Gebäudesockel im Waldviertel



KIENESBERGER
Steinmetzmeister GmbH & Co KG

Für höchste Ansprüche



Beeindruckende Präzision
Mit modernster CNC-Technik wird der drei Meter lange Esslisch aus Carrara-Marmor gefertigt. Vier Einzelteile fügen sich nahtlos zu einem zeitlosen Kunstwerk.

Klassiker & Carpenter, London

Au 17, A-4707 Schlüsslberg
Tel.: +43 7248/682 95-0
Fax: +43 7248/682 95-7
nk@kienesberger-stein.at
www.kienesberger-stein.at



Gewagtes Experiment: Der am Osloer Opernhaus verbaute Carraramarmor zeigt, wie pflegeaufwendig Naturstein am falschen Einsatzort sein kann.

als nur einen einzigen passenden Stein. In Wahrheit sind es sehr viele, was die Auswahl für Planer und Architekten nicht einfacher macht. Welcher Stein sich bei einer Bemusterung durchsetzt, hing bis vor wenigen Jahren vor allem vom Kaufpreis ab. Inzwischen spielen Faktoren wie der ökologische Fußabdruck und die Kosten über die gesamte Wertschöpfungskette bis zur Entsorgung eine immer größere Rolle. Entstehen durch eine kurzsichtige Materialauswahl hohe Folgekosten, relativiert sich ein günstiger Quadratmeterpreis bereits in kurzer Zeit. Für eine Gemeindeverwaltung, die öffentliche Gelder verantwortet, ist es unabdingbar, die Kosten für einen Bodenbelag über die gesamte Nutzungsdauer zu betrachten. Angesichts der negativen Erfahrungen, die bayerische Städte mit vermeintlich günstigen Importsteinen aus Fernost machen mussten, achten Planer in Österreich auf die Langzeiteignung einer Bodenplatte. Das gilt auch für den Fall, dass das Belagsmaterial den Beanspruchungen zwar tadellos entspricht, Erweiterungen der unterirdischen Leitungsnetze aber Aufgrabungen erfordern oder bauliche Erweiterungen zu Nachlieferungen der Beläge führen. Ein Importmaterial ist hierfür kaum geeignet, denn eine Nachbestellung stellt die Lieferanten vor die Herausforderung, Steine dieses Vorkommens mit identischen technischen und optischen Eigenschaften wie die ursprüngliche Charge zu finden. Bei künstlichen Materialien mag das

funktionieren, bei einem Naturprodukt niemals, wie die Erfahrung aus vielen Projekten lehrt. Die Lösung dafür ist ganz einfach: regional kaufen. So wie bei Lebensmitteln schafft die Nähe zwischen Gewinnung, Verarbeitung und Einsatzort Sicherheit. Bei der Planung punkten regionale Steine mit gut erreichbaren und dokumentierten Abbaustellen, die man als Auftraggeber problemlos besichtigen und prüfen kann. Sonderlösungen, besondere Formate oder Oberflächen sind auf kurzem Wege geklärt. Bei späteren Nachlieferungen hilft die Nähe ebenfalls, indem die infrage kommenden Steine direkt im Steinbruch begutachtet werden können. In Einzelfällen kann der Steinbruchbetreiber eine Originalabbaustelle erneut aktivieren, wie dies bei der Sanierung der Wand- und Pfeilerbekleidungen des Wiener Westbahnhofs mit dem Altbestand angepassten, neu gefertigten Platten aus Adneter Marmor mustergültig gelang. Auch bei Ergänzungen historischer Kirchenböden oder Fassaden bewährt sich die Nähe zu den Originalabbaustellen.

Stein prägt eine Stadt

Die Entscheidung zugunsten regionaler Natursteine wird immer öfter auch aus einem anderen Grund getroffen. Jede historisch gewachsene Stadt zeichnet sich durch eine unverwechselbare Mischung aus Baustil

und Werkstoff aus, quasi ihrem *genius loci*. So heterogen Rom auf den ersten Blick wirkt: Der bei Tivoli gewonnene beige Travertin ist die optische und physische Klammer, die die Epochen seit der Antike bis heute zusammenhält. Mit Travertin bauten die Römer Thermen und Paläste, mit Travertin baute Mies van der Rohe den wohl bekanntesten Pavillon der Welt. Während die antiken und barocken Bauleute den Stein vor allem wegen seiner kurzen Transportwege und leichten Bearbeitbarkeit nutzten, hat er sich über die Jahrhunderte zu einem Synonym für mediterrane Lebensart gewandelt.

Das Beispiel von Rom lässt sich beliebig auf andere Städte übertragen. Als der Stadtteil Dom Römer in Frankfurt am Main nach dem Abriss des technischen Rathauses neu bebaut wurde, schrieb die Gestaltungssatzung explizit Steine mit lokaler Tradition vor. Zum Einsatz kam der rote Mainsandstein, der Frankfurt seit Jahrhunderten prägt. Ein Ortswechsel nach Tirol: Als die Maria-Theresien-Straße neu gestaltet wurde, stand für die Planer außer Frage, dass ein bewährtes Belagsmaterial mit lokaler Tradition zum Einsatz kommen musste. Das Rennen machte wie in anderen Städten auch österreichischer Granit. Die Erfolgsgeschichte regionaler Natursteine in Österreich lässt sich beliebig weiterführen und macht mittlerweile auch in vielen bayerischen Gemeinden Schule, die Fernoststeinen in den Fußgängerzonen die kalte Schulter zeigen und Bayerwaldgranite wählen.

Mit ökologischen Erwägungen allein lässt sich der Gesinnungswandel allerdings nicht erklären. Wären die regionalen Natursteine nicht hochwertig und dauerhaft, wäre ihre Verwendung für langfristige Bauprojekte unsinnig und sogar fahrlässig. Wie kann eine Boden- oder Fassadenplatte aus einem nicht frostbeständigen Stein sinnvoll sein, nur weil beim Transport wenig CO₂ ausgestoßen wird? Spätestens beim Austausch gegen ein beständigeres Material ist die schönste Ökobilanz hinfällig. Die simple Antwort: Nur wenn ein Werkstück alle Anforderungen erfüllt – technische wie optische –, ist es tatsächlich nachhaltig, denn es wird über die geplante Nutzungsdauer den Beanspruchungen durch Mensch und Natur standhalten und nicht nur funktional, sondern auch optisch zum Gelingen eines Projektes beitragen. Der Volksmund sagt, die Optik sei alles. Bei Naturstein ist sie nur eine von vielen Facetten. •



| Eine heimische Verarbeitung erlaubt Sonderlösungen wie diese Fassadengestaltung aus bruchrauem St. Margarethener Kalksandstein.

Wiener Westbahnhof: Auch lange nach dem Abzug der ÖBB-Fernzüge prägen die mit Originalmaterial ergänzten Pfeilerbekleidungen aus Adneter Marmor die Bahnhofshalle.

Natursteinverkleidung seit 1902
Freitragende Treppe aus Kalkstein

