



made by nature



Wie bereits der Name verrät, sind Natursteine reine Naturprodukte, deren Aussehen und Eigenschaften vor vielen Millionen Jahren aufgrund bestimmter geologischer Vorgänge bestimmt wurden. Sie können nicht, wie Industrieprodukte, beliebig ausgewählt und gefertigt werden, denn allein die Natur bestimmt hier das Angebot.

Farbe, Struktur und Textur jedes Gesteins werden von verschiedenen Mineralien bestimmt, die als seine Bestandteile gelten. Die räumliche Verteilung dieser Mineralien während des Entstehungsprozesses kann stark variieren, daher ist jeder Naturstein ein rein von der Natur bestimmtes Unikat. Sogar innerhalb derselben Charge/ desselben Blocks wird es immer Unregelmäßigkeiten geben.

Gemäß DIN 18 332 Naturwerksteinarbeiten (Abs. 2.1.4) sind Farb-, Struktur- und Texturschwankungen innerhalb desselben Vorkommens ausdrücklich zulässig.

Bemusterungen von Natursteinen dienen lediglich dem Erhalt eines Eindrucks und gelten als Orientierung. Farb- und Strukturgegebenheiten der tatsächlichen Lieferung sind nicht vorhersehbar, wodurch es geringe bzw. deutliche Abweichungen zum Muster geben kann.

Merkmale & Eigenschaften



Aderungen in Natursteinen bilden sich bereits während des Entstehungsprozesses. Zurückzuführen sind diese bspw. auf tektonische Risse in der Erdkruste, die durch bestimmte Stoffe wieder verfüllt und im Gestein gefestigt wurden. Sie verleihen Ausdrucksstärke sowie Wiedererkennungswert und sind charakteristische Eigenschaften eines Gesteins.

Feine Haarlinien in magmatischen Gesteinen (Hartgesteine wie Basalt) können gesteinsbedingt oder abbaubedingt entstehen. Da diese nur auf leicht feuchten, trocknenden Flächen erkennbar sind und nachträgliche Beschädigungen durch Frost etc. nicht auftreten, zählt man Haarlinien bzw. Haarrisse bis 0,2 mm als typisches Naturstein-Merkmal.

Einen weiteren Bestandteil bilden Gesteinsporen, die sich in jedem Naturstein wiederfinden. Sie zeigen die Dichte eines Gesteins auf. Abhängig vom jeweiligen Stein sind sie sichtbar groß, wie z.B. beim Sedimentgestein Travertinen, oder so klein, dass man sie mit bloßem Auge nicht erkennen kann. Sammelt sich gefrorenes Wasser in ihnen, kann dies Abplatzungen am Material verursachen. Trotzdem gelten Poren als natürlicher Bestandteil von Gesteinsstrukturen.

Spaltmaterialien, wie z.B. Schiefer, haben die Eigenschaft oberflächliche Spaltabsätze zu bilden. Äußeren Einflüssen geschuldet kann es, auch nachträglich, zu Aufspaltungen des Materials kommen. Dabei handelt es sich jedoch keineswegs um eine schlechte Qualität des Steins, sondern höchstens um ein weniger gutes Merkmal.

Oben genannte Punkte gelten als natürliche Bestandteile/ Merkmale/ Eigenschaften von Natursteinen und bilden deren Charakteristik, weshalb sie nicht als Mängel bewertbar sind.

Natursteinverlegung



Da Staub und sonstiger Schmutz haftungsbeeinträchtigend wirken, sollte Naturstein vor der Verlegung immer gründlich gereinigt werden.

Reklamationen bzw. Beanstandungen bereits verlegter Platten werden nicht mehr anerkannt, daher sollte das Material vorab und im Idealfall direkt nach Erhalt auf mögliche Mängel geprüft werden.

Im Außenbereich verlegte Natursteine sind verschiedensten Witterungsverhältnissen, wie z.B. ständiger Feuchtigkeit ausgesetzt. Da Staunässe jedoch unbedingt zu vermeiden ist, müssen Belag sowie Untergrund ein entsprechendes Gefälle aufweisen, um Wasser gezielt abzuleiten. Dieses wird von der Oberflächenbeschaffenheit des Gesteins und der Verlegeart bestimmt.

Kommt es nach der Verlegung zu Verfärbungen des Natursteins, handelt es sich meist um Reaktionen mit anderen, verwendeten Substanzen. Durch Fugenrisse kann bspw. Feuchtigkeit in den Untergrund eindringen. Wenn in dem Fall kein korrektes Gefälle verbaut wurde, kann sich Calciumhydroxid aus dem Verlegemörtel und Untergrund lösen, wodurch Kalksinter an der Gesteinsoberfläche haften bleibt und Verfärbungen verursacht.

Grundsätzlich sollten Baumaterialien verwendet werden, die für Natursteine geeignet sind. Dazu zählen z.B. Trasszemente, drainagefähige Mörtel und geeignetes Fugenmaterial.

Äußerlich entstehende Verfärbungen können durch bestimmte Substanzen wie Eisen, Salze etc. ausgelöst werden. In den seltensten Fällen ist eine Umwandlung im Naturstein selbst Grund für eine Verfärbung. Ausnahmen sind biotithaltige Gesteine. Die Substanz kann während bestimmter Witterungsverhältnisse eine gelbliche Verfärbung verursachen. Es handelt sich um einen von der Natur bestimmten und daher zulässigen Prozess.

Die Flächenverfugung ist abhängig von der verlegten Natursteinart, ihrer Beanspruchung und dem gewünschten Fugenbild. Die Verfugung erfolgt, wenn nicht anders gewünscht, nach Maßtoleranzen (Bodenplatten mit gesägten Kanten= 5-8 mm, Bodenplatten mit gespaltenen Kanten=10-15 mm). Bestimmte Natursteinprodukte weisen höhere Maßtoleranzen auf und sehen somit breitere Fugen vor.

Der flächenbedingte Einbau von Dehnungsfugen ist zu beachten.
Silikonfugen sind Wartungsfugen, die je nach Nutzung erneuert werden müssen.

Reinigung & Pflege



Reinigung und Pflege sowie die dazu verwendeten Produkte sollten immer auf den jeweiligen Stein abgestimmt sein. Weichgesteine wie Kalkstein, Marmor etc. sind säureempfindlich und daher mit mehr Vorsicht zu behandeln als die meisten säureunempfindlichen Hartgesteine.

Chemische Produkte können Farb- und Oberflächenveränderungen im Stein verursachen, weshalb eine Eignung im Vorfeld zwingend zu prüfen ist.

Für ein dauerhaft gepflegtes Erscheinungsbild sollten Natursteinflächen regelmäßig ordnungsgerecht gereinigt werden. Durch eine Imprägnierung, die ebenfalls in regelmäßigen Abständen wiederholt werden sollte, kann zudem das Eindringen von Schmutz und die Bildung von Flecken verhindert werden.

Unser Angebot umfasst speziell für Naturstein geeignete Reinigungs-, Schutz- und Pflegeprodukte.

Schon gewusst ?!

Natursteine sind grundsätzlich bruchgefährdete Materialien. Es gilt, je weicher der Stein, desto höher die Bruchgefahr. Bei Arbeit und Umgang mit diesem Material ist also besondere Vorsicht geboten.

Kleine Abplatzungen, vor allem an den Kanten der Steine, können während der Produktion, auf dem Transportweg oder auch bei der Verlegung entstehen.

Abplatzungen an den Kanten können während der Bearbeitung durch eine Fasenbildung beseitigt werden.

Während der Verlegung entstandene Ausbrüche können fachgerecht ausgebessert werden und sofern das Gesamtbild davon nicht negativ beeinflusst wird, liegt auch kein Beanstandungsgrund vor.

Leichte Kratz- und Schürfspuren auf Natursteinoberflächen lassen sich in der Regel mittels einer geeigneten Bürste entfernen.

Natürliche Umweltfaktoren und Witterungseinflüsse führen im Laufe der Jahre zu Oberflächenveränderungen von Natursteinen. Diese können z.B. in Form von Veralgungen, Verschmutzungen oder Ausbleichungen/ Ausrostungen entstehen, die sich in der Regel entfernen lassen und durch regelmäßige Reinigung/ Pflege verhindert werden können. Daher stellen sie keinen Reklamationsgrund dar.

Bedingt durch die verschiedenen Steinzusammensetzungen und daraus resultierender, verschiedener Wasseraufnahmen in den Stein, entstehen ungleichmäßige Trocknungszeiten. Diese können sogar innerhalb derselben Charge variieren.

Temporäre Feuchtigkeitsflecken auf Flächen sind normal und nicht vermeidbar.

Feuchtigkeitsflecken, die jedoch länger bleiben, sind ein typisches Anzeichen für Wasseransammlungen im Untergrund.

Toleranzen



Alle zulässigen Maßabweichungen von Natursteinprodukten sind in DIN 18332 und in den jeweiligen europäischen Produktnormen (EN 1341 Platten, EN 1342 Pflaster) festgehalten.

Für Maßtoleranzen von Naturstein-Bauteilen gelten DIN 18201 und DIN 18202. Diese sind jedoch nur im Fall von beeinträchtigtem Aneinanderpassen verschiedener Bauteile zu prüfen.