



Fotos: Finalit

Vorbehandlung mit Porenfüller.

Vorbehandlung zahlt sich aus

Porenfüller Natursteine sind beliebte Belagmaterialien, da sie attraktiv aussehen, hochwertig und langlebig sind. Bei der Verlegung poröser Natursteine in Außenbereichen treten häufig bereits kurz nach Ende der Verlegearbeiten Verfärbungen, Schlüsselungen, Fugenränder oder Kristallwasserbildung auf. Durch eine allseitige Vorbehandlung mit einem Porenfüller können Natursteine bereits im Vorfeld imprägniert und langfristig geschützt werden.

Sven Henry Wegerich

Die Beanspruchungen von Natursteinen unter freiem Himmel wie auf öffentlichen Plätzen, Terrassen und Wegen sind enorm: Sonne, Wind, organische Stoffe, Umwelteinflüsse sowie Menschen und Tiere

setzen den Steinen zu und hinterlassen Spuren. Wer sich für die Verlegung von hochwertigen Natursteinen in Außenbereichen entscheidet, hat dafür zahlreiche gute Gründe wie die attraktive Optik der Beläge oder die Natürlichkeit und lange Lebensdauer des

Werkstoffs und die handwerkliche Verarbeitung durch erfahrene Profis.

Natursteine sind seit Jahrhunderten in vielen historischen Außenbereichen, Gärten oder antiken Gebäuden in Benutzung und



Imprägnierung mit Abperleffekt (vorn).

häufig immer noch materialtechnisch und optisch einwandfrei. Leider kommt es heute manchmal direkt nach der Neuverlegung zu Problemen wie Schüsselungen, Kristallwasserbildung (dunkle Flecken mit nasser Optik) oder Verfärbungen, die nur mit großem Aufwand oder teilweise gar nicht mehr entfernt werden können.

Die Ursachen sind unterschiedlich: Es kann an einer falschen Verarbeitung der notwendigen Verlegematerialien oder an eindringender Feuchtigkeit liegen. Wenn der verwendete Kleber oder die Fugenmasse nicht exakt nach Herstellerangaben verarbeitet wird, kann es durch Redispersion (enthaltenen Kunststoffvergütung in Klebern und Fugenmasse) zur Fleckenbildung oder zu Verfärbungen auf der Steinoberfläche kommen. Die aufsteigende Feuchtigkeit auf der Fugenmasse oder dem Fugenmörtel kann in den saugfähigen Stein eindringen und reagiert dort mit verfärbungsauslösenden Bestandteilen. Auch kann eindringende Feuchtigkeit aus dem Untergrund oder aus Witterungseinflüssen während der oder im direkten Anschluss an die Verlegung zu Farbveränderungen, Fleckenbildung, Fugenrandverfärbungen oder Schüsselung führen.

Das betrifft vorrangig poröse Natursteine wie Granite, Basalte, Sandstein aber auch Cotto oder Ziegel, da sie sehr saugfähig und aufnahmebereit sind. Auch Steine mit sandgestrahlten oder gebürsteten Oberflächen sind betroffen. Wer solche Risiken vermeiden will, sollte die Natursteine vor der Verlegung allseitig mit einem wasserbasierten Porenfüller vorbehandeln.

Mehraufwand, der sich rechnet

Der geringe Mehraufwand einer allseitigen Vorbehandlung inklusive der Kanten macht sich in jedem Fall bezahlt durch die Vermeidung der beschriebenen Probleme nach der Verlegung. Zudem wird der spätere Pflegeaufwand spürbar verringert, und die Steine sind deutlich besser geschützt. Darüber hinaus ist der Porenfüller gleichzeitig noch ein guter Verfestiger. Er verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutz, damit keine Verfärbungen entstehen. Ein weiterer Vorteil: Der Porenfüller beispielsweise bietet einerseits Schutz gegen Verfärbungen und Schüsselung und ist auch eine Ausfughilfe, da Rückstände auf den behandelten Flächen bei der Verlegung nicht haften bleiben – das erspart Arbeitszeit und sorgt für ein sauberes Arbeitsergebnis.



Außenanlage mit Kalkausblühungen.

Der Porenfüller von Finalit ist sehr sparsam. Er kann mit Wasser (1:3) verdünnt werden, dann reicht ein Liter für bis zu 50 Quadratmeter, allseitig bis 20 Quadratmeter, je nach Saugfähigkeit der behandelten Materialien. Die Austrocknungszeit beträgt eine Stunde und die Durchtrocknungszeit 24 Stunden.

Schüsselung erfolgreich vermeiden

Wenn Natursteine einseitig feucht werden, kommt es häufig zu Schüsselungen, das heißt, die Belagsmaterialien verformen sich und biegen sich an den Kanten nach oben. Infolge der einseitigen Befeuchtung oxidieren Metalle in den Steinen, Salze verwandeln sich in ein Mineral und Kalk gipst aus. Das führt zu einer Volumenvergrößerung um circa acht Prozent, sodass sich die einseitig befeuchteten Fläche ausdehnt. Nahezu alle Natursteine wie Terrazzo und Keramik neigen mehr oder weniger zum Schüsseln. Dünne und großformatige Platten betrifft das eher als kleine, dicke, quadratische Platten. Durch eine allseitige Vorbehandlung mit



Chinesischer Granit mit und ohne Vorbehandlung.

Vorteile allseitiger Vorbehandlung mit einem Porenfüller

- Ausfughilfe (saubere Arbeit, kürzere Arbeitszeit), keine Verfugungsrückstände, mit Wasser 1:3 verdünnbar
- Basisschutz, antifungizid, Erleichterung der Reinigung
- Kein Eindringen von Feuchtigkeit, Schmutz und keine Verfleckung
- Leicht rutschhemmend, atmungsaktiv
- Keine Schüsselungen und oder Fugenrandverfärbung
- Schutz für Nachfolgearbeiten gegen Beschädigungen (erspart aber nicht das Abdecken der Flächen)
- Sandstein-Verfestiger

einem Porenfüller werden diese Verformungen vermieden.

„Für jeden porösen Naturstein sowie Steine mit sandgestrahlter oder gebürsteter Oberfläche in Außenbereichen empfehlen wir eine Vorbehandlung. Besonders bei der Verlegung von chinesischem Granit ist eine allseitige Vorbehandlung unabdingbar. Bei ihm raten wir aufgrund der stark saugenden Materialeigenschaft immer zu einer zweifachen Vorbehandlung. Dabei sollte unbedingt die

Austrocknungszeit von einer Stunde beachtet werden“, sagt Evangelos Iordanidis, Geschäftsführer Finalit Deutschland. ■

Zum Autor

Sven Henry Wegerich

ist Fachjournalist mit Agentur für Öffentlichkeitsarbeit in Köln. Zu seinen Kunden zählt unter anderen Finalit.

Alles gelesen?



Dann dürften Sie keine Probleme haben, die nachfolgende Frage richtig zu beantworten.

Die Antwort finden Sie auf Seite 31.

- Welche Steine können vorrangig von Farbveränderungen, Fleckenbildung, Fugenrandverfärbungen oder Schüsselung betroffen sein?

Produktüberarbeitung

Geprüfter Verschiebeschutz

Pflastersteine müssen täglich zahlreichen Belastungen standhalten, zum Beispiel durch vielfache Pkw-Nutzung. Deshalb hat Hersteller Kann bei ausgewählten Produkten den 5f-Verschiebeschutz eingeführt, unter anderem beim „Planolith“, der durch zusätzliche Rillen auf der Pflastersteinunterseite für mehr Stabilität und Belastbarkeit sorgt. Eine erhöhte Verschiebesicherheit und Flächenstabilität entsteht durch die seitlich umlaufenden Verbundnocken, während die Rillen an der Unterseite für hohe Lagestabilität sorgen, verspricht der Hersteller. Die Rillen und Verbundnocken sind im verlegten Zustand nicht mehr sichtbar. Die Pflastersteine wurden laut Hersteller von Sachverständigen der Materialprüfungs- und Versuchsanstalt Neuwied geprüft. Das Ergebnis sei, dass ein deutlicher Einfluss der unterseitigen Profilierung auf den horizontalen Verschiebewiderstand von Pflastersteinen festgestellt wurde. Bei Verwendung eines Basaltsplitts als Bettungs- und Fugenmaterial liegt der Reibungsbeiwert der unterseitig glatten Pflastersteine bei circa 77,5 Prozent des Reibungsbeiwertes der unterseitig profilierten Pflastersteine. //



Foto: Kann Baustoffwerke

Die Rillen und Verbundnocken sind im verlegten Zustand nicht mehr sichtbar.