

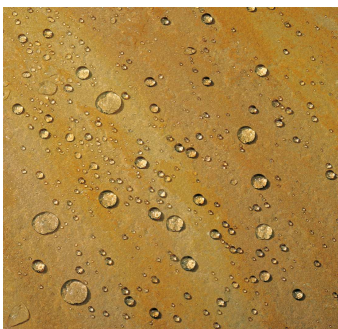
## Langfristiger Werterhalt hochwertiger Natursteinflächen Steinpflege als System Teil 2: Das Schützen

Nach der Verlegung und Erstreinigung eines Belages stellt sich die Frage, welche Schutzbehandlung durchgeführt werden soll. Generell steht zur Wahl: entweder eine unsichtbare Imprägnierung, eine farbvertiefende Imprägnierung oder eine Versiegelung. Jede dieser unterschiedlichen Behandlungsarten hat ihre Vorzüge. Die Auswahl richtet sich nach der Art des Untergrundes, der Anforderung und den individuellen Vorstellungen des Kunden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Unterschiede der Behandlungsarten.

### Das Schützen

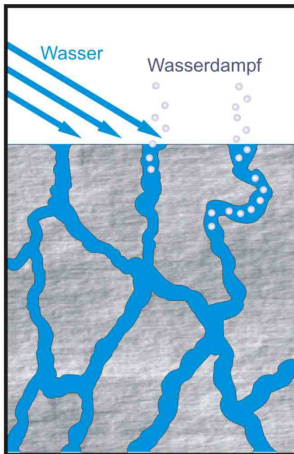
	Imprägnierung „unsichtbar“	Imprägnierung farbvertiefend	Versiegelung
Eigenschaften	nicht schichtbildend Poren offen	nicht schichtbildend Poren offen	schichtbildend Poren geschlossen
Diffusionsfähig	ja	ja	nein
Oberflächenveränderung	ohne Glanz	ohne Glanz mit Farbvertiefung	seidenmatt bis hochglänzend, teilweise starke Farbvertiefung
Mechanische Haltbarkeit	sehr lange	lange	kurz bis mittel
Anwendung	für Innen und Außen raue und polierte Flächen	für Innen und Außen raue Flächen	bevorzugt für Innen raue Flächen
Produkte	Lithofin MN Grundschutz Lithofin MN Fleckstop Lithofin FLECKSTOP >W<	Lithofin MN Farbvertiefer Lithofin Fleckstop PLUS Lithofin MN Farbvertiefer >W<	Lithofin MN Versiegelung Lithofin MN Glanzsiegel

### Imprägnierungen - unsichtbar

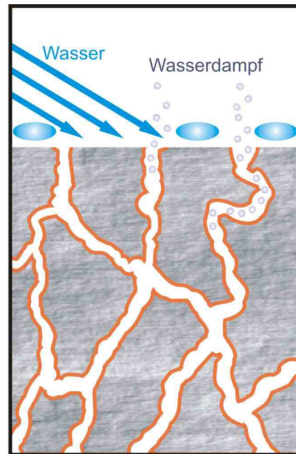


Imprägnierungen erhalten die Diffusionsfähigkeit (Atmungsaktivität) des Steins weitgehend und sind daher im Innen- wie im Außenbereich einsetzbar. Die Produkte bewirken eine Reduzierung der kapillaren Saugfähigkeit, und verhindern so das Eindringen unerwünschter Substanzen. Die Rutsicherheit der Oberfläche wird nicht beeinträchtigt. Grundsätzlich unterscheidet man in hydrophobierende (Wasser abweisend) und oleophobierende (Wasser und Öl abweisend) Imprägnierungen. Beide Produkttypen können jedoch keinen Schutz gegen mechanischen Abtrag sowie chemische Aggressoren bieten. Das heißt: Kalksteine wie Marmor sind trotz einer Imprägnierung weiterhin säureempfindlich.

Imprägnierungen basieren entweder auf organischen Lösungsmitteln oder auf Wasser, die als Trägersubstanz für die Wirkstoffe dienen. Die Effektivität beider Varianten ist durchaus vergleichbar. Dennoch bleiben einige wichtige Unterschiede:  
Wasser basierende Imprägnierungen, wie z.B. Lithofin FLECKSTOP >W<, zeichnen sich durch ihre hohe Umweltverträglichkeit und durch ihre Geruchlosigkeit aus. Da diese Produkte aufgesprüht werden können, lassen sie sich sehr schnell und gleichmäßig verarbeiten. Die Vorteile, insbesondere bei Großflächen, liegen auf der Hand. Einzig vorbehandelte (imprägnierte, gewachste, resinierte, etc.) Flächen können aufgrund ihrer Wasserabweisung nicht behandelt werden. Vom Einsatz auf polierten Kalksteinen und anderen säureempfindlichen Materialien ist abzuraten, da es zu matten Stellen kommen kann.



unbehandelt

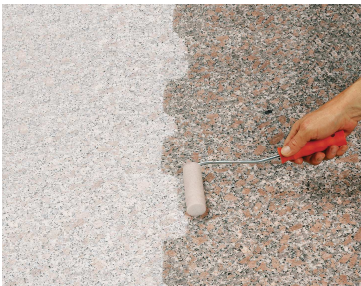


imprägniert

Lösemittel basierende Imprägnierungen, wie z.B. Lithofin MN Grundschutz und Lithofin MN Fleckstop, hingegen können auf allen Untergründen eingesetzt werden. Allerdings kann es auf manchen Oberflächen zu Farbkräftigungen kommen.

Alle Wasser- und Öl abweisenden Imprägnierungen der Firma LITHOFIN wurden nach dem Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände Gesetz geprüft. Die Produkte sind nach dem Trocknen gesundheitlich unbedenklich und sind selbst im Küchenbereich bedenkenlos einsetzbar.

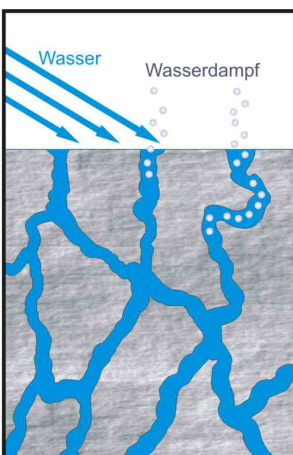
### Imprägnierungen - farbvertiefend



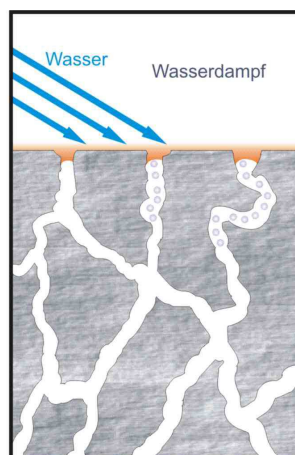
Die farbvertiefende Imprägnierungen weisen prinzipiell die gleichen Eigenschaften wie ihre unsichtbaren Pendant auf. Zusätzlich jedoch kräftigen sie gezielt die Farbe und heben die natürliche Struktur und den Charakter des Steins hervor. Typischerweise werden diese Produkte auf rauen und dadurch ausdruckslos erscheinenden Oberflächen eingesetzt. Auch hier wird wieder in Wasser abweisende Imprägnierungen wie Lithofin MN Farbvertiefer und Öl abweisende Produkte wie Lithofin Fleckstop PLUS unterschieden.

### Versiegelungen

Im Gegensatz zu Imprägnierungen verschließen Versiegelungen das Kapillarsystem und erzeugen eine elegant glänzende Oberfläche. Die Diffusionsfähigkeit wird stark eingeschränkt, weshalb diese Produkte bevorzugt im Innenbereich einzusetzen sind.



unbehandelt



versiegelt

Diese Produkte bilden eine widerstandsfähige Schutz- und Verschleißschicht, die allein schon durch die Porenfüllung das Eindringen von Verunreinigungen verhindert. Zusätzlich glättet diese Schicht die Oberfläche, was die tägliche Pflege deutlich erleichtert, die Rutsicherheit jedoch verändern kann. Lösemittelhaltige Produkte, wie Lithofin MN Versiegelung, kräftigen die Farbe und heben die Struktur des Naturwerksteins hervor.

Wasser basierende Versiegelungen, wie Lithofin MN Glanzsiegel, erzeugen Glanz, belassen den Stein jedoch in seiner ursprüngliche Farbstruktur. Diese Produkte sind meist auch als Wischwasserzusatz geeignet, um eventuelle Verschleißerscheinung im Zuge der regelmäßigen Pflege zu beheben.

Die Schutzbehandlung von Naturstein verbessert die natürlichen Eigenschaften des Materials und erleichtert dem Nutzer den täglichen Umgang. Imprägnieren oder Versiegeln ist nicht immer zwingend notwendig, ist aber in den meisten Fällen empfehlenswert. Eine effektive Schutzbehandlung erleichtert den dritten Schritt im Steinpflegesystem: Das Pflegen.

### **Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung**

Der Belag muss sauber, fleckfrei und ausgetrocknet sein. Grundsätzlich ist ein gleichmäßiges Auftragen für den Behandlungserfolg maßgebend. Hierzu können Wasser basierende Imprägnierungen aufgesprüht werden, für lösemittelhaltige Produkte bieten sich Applikatoren, Walzen oder Quasten an. Versiegelungen müssen auf der Oberfläche trocknen, um den gewünschten Schutzfilm auszubilden. Bei Imprägnierungen ist es hingegen wichtig, sämtliche Produktüberschüsse vor dem Antrocknen zu entfernen, um ein ungleichmäßiges Erscheinungsbild zu verhindern.

**Der Autor:**  
**Andreas Schmeizl**  
Staatlich geprüfter Chemiker

Seit über 15 Jahren tätig bei der Fa. LITHOFIN und verantwortlich für den Bereich Anwendungstechnik, Beratung und Servicetelefon. Damit verbunden sind Produktschulungen, Seminare sowie Vorträge. Die Arbeit umfasst in Problemfällen Termin und Beratung vor Ort.

