

## Verfugen und Schützen von Natur- und Betonwerksteinbelägen - außen -

Diese Information wurde in Zusammenarbeit von GftK und LITHOFIN erstellt. Sie gilt für alle Pflaster- und Plattenbeläge aus Naturstein im Außenbereich und ermöglicht das Herstellen von mängelfreien Belägen.

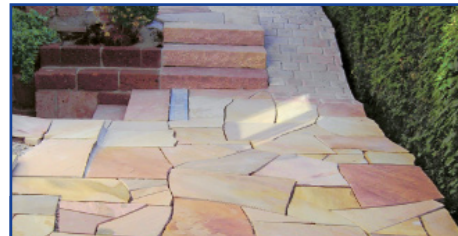




## Verfugen und Schützen von Natur- und Betonwerksteinbelägen -außen-

### Benötigte Arbeitsgeräte und Produkte:

- Harter Besen zum Entfernen loser Verunreinigungen
- Lithofin FLECKSTOP >W< Spezial-Imprägnierung -wasserbasierend- (Bedarf: pro 50m<sup>2</sup>: 10L bei Quarzit bruchrau, 6L bei Betonwerkstein rau, 5L bei Natursteinpflaster).
- Gartenspritze und/oder Quast/Flächenpinsel oder -streicher zum Auftragen
- Fugmaterial nach Herstellerangaben



Die Fläche muss nach den Regeln der Technik verlegt und sauber und trocken sein.

### Voraussetzungen:

Die Natur- oder Betonwerksteinfläche muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik verlegt sein. Bei einer Verfugung mit drainfähigem Fugmaterial, sollte ein entsprechend drainfähiger Untergrund (Split, Monokorn) vorhanden sein. Beachten Sie die Vorgaben und Verarbeitungsrichtlinien des Fugmaterialherstellers. Die Fläche muss saugfähig, sauber, fleckfrei und trocken sein (werkseitig vergüteter Betonwerkstein kann nicht behandelt werden). Die Oberflächentemperatur soll 10-25 °C betragen.

### Behandlung vor dem Verfugen:

Diese Vorbehandlung erleichtert das spätere Entfernen des Fugmaterials und spart Arbeitszeit. Kehren Sie lose Verunreinigungen (Sand, Laub etc) mit einem harten Besen ab. Hartnäckige Flecken mit speziellen Reinigern entsprechend der Lithofin-Anwendungstabelle beseitigen. Nach dem Reinigen, die Fläche wieder gut trocknen lassen.

Für große Flächen und schnelle Verarbeitung eignet sich ein Sprühgerät (Gartenspritze). Für kleinere Flächen sowie auch Randbereiche benutzen Sie Pinsel oder Flächenstreicher.

Lithofin FLECKSTOP>W< satt und gleichmäßig auf die gesamte Fläche auftragen, bei Absätzen und Treppen müssen auch die senkrechten Flächen behandelt werden.

### Achtung:

Bei rauen oder unebenen Flächen kann sich das Produkt in den Vertiefungen sammeln. Überschüsse mit einer Versiegelungsbürste oder einem sauberen Besen verteilen. Überstreichen Sie die Fläche mehrmals um Streifen- und Pfützenbildung zu vermeiden.

Die frisch imprägnierte Fläche bis zum oberflächlichen Abtrocknen (ca. 1-2 Stunden) vor Regen und Feuchtigkeit schützen. Arbeitsgeräte reinigen Sie mit Wasser.



Lithofin FLECKSTOP >W< gleichmäßig verteilen

### Hinweis zur Vermeidung von Feuchtigkeitsflecken

Flecken durch aufsteigende Feuchtigkeit können durch „Rundum-Imprägnierung“ vor dem Verlegen reduziert werden. Voraussetzung für dieses Verfahren ist, dass die Steinplatten trocken und sauber sind und in Splitt verlegt werden. Das allseitige Auftragen auf die Platte erfolgt durch Tauchen (ca. 30 Sekunden) oder Einstreichen mit einem Pinsel oder Einsprühen. Vom Material nicht aufgenommenes Produkt muss vor dem Trocknen abgewischt werden. Vor dem Verlegen oberflächlich abtrocknen lassen, da bei Verlegung im nassen Zustand ein Wirkungsverlust eintreten kann.



Ausfugen mit drainfähigem Epoxidharz-Fugmaterial

### Verfugung:

Zum Verfugen sollte Lithofin FLECKSTOP >W< möglichst trocken sein. Die Trockenzeit sollte min. 6 Stunden (bei 20 °C) besser über Nacht betragen.

Die Verarbeitung des Epoxidharz-Fugmaterials erfolgt nach Herstellerangaben.

Die Vorbehandlung erleichtert nun das Entfernen des Fugmaterials, da dessen Haftung auf der Oberfläche stark reduziert ist.

Der für drainfähige Fugmaterialien typische z.T. ungleichmäßige Glanzfilm tritt meist gar nicht mehr, beziehungsweise nur noch in geringem Maße auf. Die Steinoberfläche behält ihren natürlichen Charakter. Ein sich ablösender Epoxidharzschleier und die damit einhergehende Weißverfärbung wird so gut wie nicht mehr beobachtet.



Die frisch verfugte Fläche wird zeitsparend gereinigt – sie zeigt sich klar und sauber.

### Hinweis zu Flankenabrissen

Die erforderliche Flankenhaftung bleibt in ausreichendem Maße erhalten. Messungen haben gezeigt, dass die Flankenhaftung bis zu 90% erhalten bleibt. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass Lithofin FLECKSTOP >W< gemäß Verarbeitungsvorschrift aufgetragen wird. Weiterhin ist entscheidend dass die Ausführung des Unterbaus den Regeln der Technik entspricht.



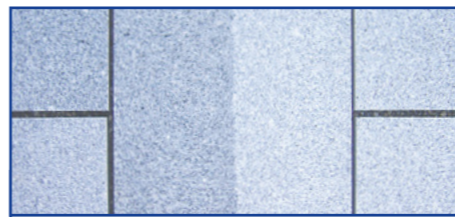
Keine Flankenabrisse

### Reinigung:

Sollten trotz sorgfältigem Reinigen Fugmaterialreste an der Oberfläche zurück geblieben sein, können Sie diese nach dem Aushärten der Fuge restlos beseitigen.

**Drainfähige Fugsysteme:** Lithofin FUGEX gemäß Gebrauchsanleitung einsetzen. Kräftig bürsten und danach mit Wasserstrahl abspritzen. Verarbeitungstemperatur: 5-25°C.

Bei zementärem Fugmaterial Lithofin MN Zementschleier- und Rostentferner verwenden (nur möglich bei säurebeständigen Platten).



Mit Lithofin FUGEX entfernt man Reste von Pflasterfugenmörtel

### Nachbehandlung:

Eine nochmalige Imprägnierung direkt nach dem Verfugen ist in den meisten Fällen überflüssig, da durch die Behandlung mit Lithofin FLECKSTOP >W< ein optimaler Schutz gewährleistet ist. Eine Nachbehandlung ist erst bei nachlassender Imprägnierwirkung (ca.3 Jahre) empfehlenswert.

### Wirtschaftlichkeit:

Materialkosten: ca. 3,00 € pro m<sup>2</sup>  
(5L Lithofin FLECKSTOP >W< /50m<sup>2</sup> Granitbelag)

Lohnkosten: ca. 3,00 € pro m<sup>2</sup> (2 Mann a 1,5 Std./50m<sup>2</sup>)

### Lithofin FLECKSTOP >W<

#### Wassergelöste Spezial-Imprägnierung.

Schützt saugfähige Natur- und Betonwerksteinbeläge gegen Flecken. Verhindert weitgehend das Eindringen von Öl, Fett und Wasser und erleichtert die weitere Unterhaltspflege.

- ohne Glanz
- mit Langzeitwirkung
- wasserbasierend
- nahezu geruchlos

**Ergiebigkeit:** ca. 10 – 20 m<sup>2</sup>/L.  
**Lagerung:** verschlossen, frostfrei, bis ca. 2 Jahre.  
**Verpackung:** 1L, 5L, 10L.



	Granit, Gneis u.ä. Hartgesteine gesägt, geflammt, bruchrau	Sandstein (quarzitisch) Kiesel- sandstein saugfähig	Schiefer harte, dichte Quarz- und Glimmerschiefer	Kalkstein rau, behauen, gesägt	Betonwerkstein geschliffen, rau gestrahlt
<b>Reinigen: Entfernen von . . .</b>					
... feststehendem Oberflächenschmutz	Lithofin MN Aktivreiniger	Lithofin MN Aktivreiniger	Lithofin MN Aktivreiniger	Lithofin MN Aktivreiniger	Lithofin MN Aktivreiniger
... hartnäckigem Oberflächenschmutz, Öl, Fett, Teer, Farbe, Versiegelungen	Lithofin LÖSEFIX	Lithofin LÖSEFIX	Lithofin LÖSEFIX	Lithofin LÖSEFIX	Lithofin LÖSEFIX
... tiefsitzende Öl- und Fettflecken	Lithofin OIL-EX	Lithofin OIL-EX	Lithofin OIL-EX	Lithofin OIL-EX	Lithofin OIL-EX
... Graffiti und andere Sprühfarben	Lithofin Graffiti-Entferner	Lithofin Graffiti-Entferner	Lithofin Graffiti-Entferner	Lithofin Graffiti-Entferner	Lithofin Graffiti-Entferner
... Epoxy-Pflasterfugenmörtel, Harzrückstände	Lithofin FUGEX	Lithofin FUGEX	Lithofin FUGEX	Lithofin FUGEX	Lithofin FUGEX <sup>2)</sup>
... Zementschleier, Kalkablagerungen, Rostverfärbungen (flächig)	Lithofin MN Zement-schleier- und Rost-entferner <sup>1)</sup>	Lithofin MN Zement-schleier- und Rost-entferner <sup>1)</sup>	Lithofin MN Zement-schleier- und Rost-entferner <sup>1)</sup>	--	--
... Rostflecken	Lithofin Rost-EX	Lithofin Rost-EX	Lithofin Rost-EX	Lithofin Rost-EX	Lithofin Rost-EX
... starken Zementschleier, Ausblühungen	Lithofin KUKÜ <sup>1)</sup>	Lithofin KUKÜ <sup>1)</sup>	Lithofin KUKÜ <sup>1)</sup>	--	--
... Ausblühungen	Lithofin MN Zement-schleier- und Rost-entferner <sup>1)</sup>	Lithofin MN Zement-schleier- und Rost-entferner <sup>1)</sup>	Lithofin MN Zement-schleier- und Rost-entferner <sup>1)</sup>	--	--
... Grünbelägen und allgemeine Verschmutzungen	Lithofin ALLEX*	Lithofin ALLEX*	Lithofin ALLEX*	Lithofin ALLEX*	Lithofin ALLEX*
... pflanzlichen Verfärbungen und starken Verschmutzungen	Lithofin MN Außenreiniger*	Lithofin MN Außenreiniger*	Lithofin MN Außenreiniger*	Lithofin MN Außenreiniger*	Lithofin MN Außenreiniger*
<b>Schützen und Verschönern</b>					
Zum leichteren Abwaschen des Fugenmaterials	Lithofin FLECKSTOP ›W‹	Lithofin FLECKSTOP ›W‹	--	Lithofin FLECKSTOP ›W‹	Lithofin FLECKSTOP ›W‹ <sup>2)</sup>
Fleckunempfindlicher machen - unsichtbar	Lithofin FLECKSTOP ›W‹	Lithofin FLECKSTOP ›W‹	Lithofin FLECKSTOP ›W‹	Lithofin FLECKSTOP ›W‹	Lithofin FLECKSTOP ›W‹ <sup>2)</sup>
Wasser abweisend machen - unsichtbar	Lithofin Grundschutz ›W‹	Lithofin Grundschutz ›W‹	Lithofin Grundschutz ›W‹	Lithofin Grundschutz ›W‹	Lithofin Grundschutz ›W‹ <sup>2)</sup>
<b>Pflegen und Erhalten</b>					
gelegentliche Unterhaltsreinigung	Lithofin MN Grundreiniger	Lithofin MN Grundreiniger	Lithofin MN Grundreiniger	Lithofin MN Grundreiniger	Lithofin MN Grundreiniger
vorsorgliche Behandlung gegen Grünbeläge (1x jährlich)	Lithofin ALLEX*	Lithofin ALLEX*	Lithofin ALLEX*	Lithofin ALLEX*	Lithofin ALLEX*
<b>Wichtige Hinweise:</b> 1) Nur bei säurebeständigen Oberflächen. Probefläche anlegen. 2) Nicht für werkseitig vergütete (beschichtete) Betonwerksteine geeignet.			* Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen. <b>Weitere Produkte auf Anfrage.</b>		



### Lithofin FUGEX

#### Entferner für Pflasterfugenreste

Entfernt Reste von ein- und zweikomponentigen Pflasterfugenmörteln. Geeignet für keramische Oberflächen, Naturstein und unbeschichteten Betonwerkstein.

#### Produkttyp: lösemittelhaltiger Reiniger

• säurefrei • gelförmig, einfach zu verarbeiten • restlos abwaschbar

**Ergiebigkeit:** bis ca. 5 m<sup>2</sup>/L **Lagerung:** verschlossen, kühl bis ca. 2 Jahre **Verpackung:** 1L, 5L

## Technische Beratung:

(D) +49 (0)7024 94 03-20 oder [www.lithofin.de](http://www.lithofin.de)

(A) 02754 7021-301 oder [www.lithofin.at](http://www.lithofin.at)

(CH) 056 203 18 50 oder [www.lithofin.ch](http://www.lithofin.ch)

Beratung leicht gemacht:



**Lithofinder**  
Ihr Weg zu sauberen und gepflegten Flächen



Lithofin- Produkte erhalten Sie bei Ihrem Händler:

Diese Anleitung ist eine Zusammenstellung von Praxiserfahrungen und soll Ihnen die richtige Verwendung von Steinpflegeprodukten erleichtern. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Empfehlungen können nur unverbindlich sein. Beachten Sie daher die speziellen Pflegeanleitungen und die Gebrauchsanleitungen der Produkte und passen Sie alle Angaben über das Arbeiten mit unseren Produkten den örtlichen Verhältnissen und verwendeten Materialien an. Das Anlegen einer Probefläche ist stets ratsam. Die Firma LITHOFIN gewährleistet die einwandfreie Beschaffenheit des Produkts, kann jedoch keine Haftung für die Verarbeitung übernehmen.

**Herstellung und Vertrieb:** LITHOFIN AG · D-73240 Wendlingen · Telefon +49 (0)7024 94 03-0 · E-Mail: [info@lithofin.de](mailto:info@lithofin.de) · [www.lithofin.de](http://www.lithofin.de)

**Vertrieb für Österreich:** ARDEX Baustoff GmbH · A-3382 Loosdorf · Telefon 02754 7021-0 · Fax 02754 24-90 · E-Mail: [office@ardex.at](mailto:office@ardex.at)

**Vertrieb für die Schweiz:** Lithofin Schweiz AG · CH-5420 Ehrendingen · Telefon 056 203 18-50 · Telefax 056 203 18 -51