

Strahlmittel zur Untergrundvorbehandlung

Text Felix Bordogna*

Bilder Heinz Weisenburger GmbH

Strahlmittel werden im Sprachgebrauch oft immer noch als Strahlsand bezeichnet, obwohl heute nur noch sehr wenig Sand – nicht nur wegen des gesundheitlichen Aspekts – als Strahlmittel verwendet wird. Der grösste Teil der Strahlmittel wird speziell für den Zweck der Oberflächenbehandlung hergestellt und aufbereitet. Die grosse Entwicklung der vergangenen Jahre ermöglicht heute jedem Anwender eine Vielzahl verschiedener Applikationen.

Zur Untergrundvorbehandlung werden für unterschiedliche Zwecke unterschiedliche Strahlmittel eingesetzt. Die folgenden Applikationen für Fassaden zeigen auf, wie Oberflächen mit verschiedenen Strahlmitteln gereinigt, abgetragen, verdichtet oder aufgeraut werden können.

Reinigen mit Duroplast

Oft ist beim Reinigen von Gegenständen grosse Sorgfalt geboten. Schmutz soll schnell und gründlich entfernt werden, während die Grundstruktur der Oberfläche weder verletzt noch verändert werden darf.

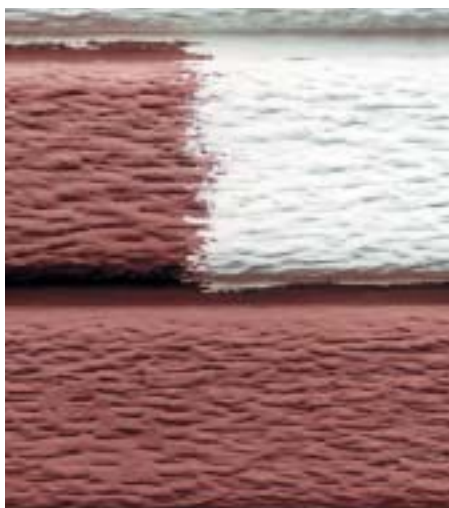
Sehr weiches, zugleich jedoch scharfkantiges Strahlmittel erzeugt

eine schabende, aber keine verletzende Wirkung auf verschmutzten Oberflächen. Das Kunststoff-Strahlmittel Duroplast besitzt diese Eigenschaften und weist zudem ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis auf, da der hohe Preis durch die bis zu 30-malige Wiederverwendbarkeit stark relativiert wird.

Reinigen mit Nusschalengranulat

Nicht nur mit Duroplast lassen sich Gegenstände mit grosser Sorgfalt reinigen. Auch mit einem aus verschiedenen Nusschalen und Kernen hergestellten Strahlmittel (Lignoplast) kann Schmutz schnell, schonend und gründlich beseitigt werden. Nusschalengranulat ist sehr weich und im Gegensatz zu Duroplast natürlicher Herkunft. Es ermöglicht eine nicht abtragende und nicht

* Carlo Bernasconi AG (www.carloag.ch)



Durch Strahlarbeit lassen sich unterschiedlichste Oberflächen reinigen, abtragen oder verdichten.

zerstörende, aber dennoch effiziente Reinigung verschmutzter Oberflächen.

Abtragen und Aufrauen mit Glasbruch

Das Reinigen von Oberflächen ist meistens mit einem leichten Abtrag der verschmutzten Oberfläche, nicht aber des Grundmaterials verbunden. Dazu braucht es ein brüchiges, nicht zu hartes, aber dennoch unregelmässig scharfkantiges (sog. spratziges) Strahlmittel, das den Schmutz bricht, die Oberfläche aber nur wenig verletzt. Glasbruch ist ein solches Strahlmittel. Damit ist ein kontrolliertes Abtragen von Oberflächenschmutz möglich. Eine Nachbearbeitung des Strahlgutes ist nicht notwendig, da keine sichtbaren Stecklinge auf der Oberfläche zurückbleiben.

Abtragen und Aufrauen mit Schlacke

Ähnlich wie mit Glasbruch ist auch mit Hochofen-Schlacke ein Abtragen von Schmutz auf der zu reinigenden Oberfläche möglich. Das Abtragen lässt sich jedoch weniger gut kontrollieren als bei Glasbruch. Schlacke ist ein scharfkantiges, nicht allzu hartes Strahlmittel, das eine schabende, jedoch wenig verletzende Wirkung auf den verschmutzten Oberflächen erzeugt. Sie eignet sich bestens für den Einsatz gegen Schmutz auf Oberflächen bei einem einmaligen Einsatz des Strahlmittels. Weil nach dem Strahlen – je nach Untergrund – sichtbare Stecklinge im Strahlgut zurückbleiben können, ist evt. eine Nachbehandlung nötig.

Hochofen-Schlacke enthält in der Regel kein freies Eisen, sondern nur Eisenoxid. Deshalb ist eine Unterrostung oder Flugrost auf dem Strahlgut eigentlich ausgeschlossen. Bei heiklen

Einsatzgebiete unterschiedlicher Strahlmittel

Strahlmittel	Bearbeitungsziel			Wieder-verwend-barkeit	Unterrostung oder Flugrost	
	reinigen	abtragen, aufrauen	verdichten		eventuell	ausgeschlossen
Duroplast	x			30-mal		x
Lignoblast	x			5-mal		x
Glasbruch	x	x		6-mal		x
Schlacke	x	x		1-mal	x	
Glasperlen	x		x	6-mal		x

Untergründen ist aber dennoch Vorsicht geboten.

Verdichten von Oberflächen mit Glasperlen

Das Verdichten von Oberflächen ist vor allem bei Kunststofffassaden und Aluminiumverkleidungen ein Thema. Die Oberfläche wird dabei nicht nur gereinigt, sondern auch verdichtet und erhält dadurch eine feine und gleichmässige Struktur. Die zum Strahlen eingesetzten Glasperlen sind ein relativ hartes, kugelförmiges Strahlmittel, dessen Herstellung aufwändig und kompliziert ist. Es lassen sich damit aber verschiedenste Materialien verdichten, wodurch diese den erwünschten seidigen Oberflächenglanz erhalten. Dies gibt dem Anwender eine gute Ausgangslage für die weitere Bearbeitung der Oberfläche.

Weitere Einflussfaktoren beim Strahlen

Neben dem passenden Strahlmittel tragen noch weitere Faktoren zu einer erfolgreichen Oberflächenbearbeitung bei:

- Kompressordruck
- Düsendurchmesser
- Abstand zwischen Strahlgut und Düse
- Winkel, mit dem das Strahlmittel auf das Strahlgut auftrifft

- Verschmutzungsgrad
- Gewünschter Reinigungsgrad
- Grösse des Kornes

Die bekannte Faustformel, wonach es pro Quadratmeter maximal 20 Kilogramm Strahlmittel braucht, kann sich in Abhängigkeit von den oben erwähnten Faktoren ändern.

Individuelle Vorlieben

Die aufgeführten Applikationen zeigen auf, wie verschiedene Oberflächen mit unterschiedlichen Strahlmitteln bearbeitet werden können. Jeder Anwender entwickelt jedoch mit der Zeit seine persönlichen Vorlieben und hat so beim Strahlen eine Art eigene Handschrift.