

# Völlig losgelöst

**Nicht immer ist es möglich, alte Farbschichten mechanisch, z.B. durch Schleifen, zu entfernen. Müssen Abbeizer eingesetzt werden, sollte man sich für dichlormethanfreie Produkte entscheiden.**



Mithilfe von dichlormethanfreien Abbeizern lassen sich alte Farbschichten auch auf empfindlichen Untergründen zuverlässig entfernen.

■ Immer wieder kommt es auch heute noch zu Todesfällen oder schweren Vergiftungen, wenn mit herkömmlichen Abbeizern auf Basis von Dichlormethan gearbeitet wird.

Dichlormethan, auch unter dem Namen Methylenchlorid bekannt, gehört zur Gruppe der chlorierten Kohlenwasserstoffe (CKW) und besitzt einen hohen Dampfdruck, d.h., es verdunstet sehr schnell. Dadurch können sich am Arbeitsplatz schnell hohe Konzentrationen bilden. Anreicherungen des kaum wahrnehmbaren Dichlormethans in der Atemluft führen zu Vergiftungen, die Bewusstlosigkeit und schließlich Ersticken auslösen können. Grundsätzlich ist beim Umgang mit dichlormethanhaltigen Abbeizern davon auszugehen, dass der Grenzwert überschritten wird – sowohl in Innenräumen als auch an der Fassade. In Räumen ist es bereits bei einer Bearbeitungsfläche

ab ca. einem halben Quadratmeter zu schweren Unfällen gekommen. Doch selbst im Freien, beim Arbeiten an der Fassade, können die Gefahren schon ab einer Bearbeitungsfläche von etwa drei Quadratmetern bestehen.

Schnell werden solche schrecklichen Unfälle als Einzelfälle abgetan, die Verunglückten häufig als unvorsichtig dargestellt. „Selber schuld, wenn man ohne Atemschutz arbeitet“, oder „schön blöd, wenn man keine Handschuhe trägt“, ist man dann schnell versucht zu denken.

Selber schuld ist man demnach aber auch, wenn man zwar einen Atemschutz trägt, dieser aber unwirksam ist. Die wenigsten Maler wissen jedoch, dass „normale“ Atemschutzfilter für Arbeiten mit dichlormethanhaltigen Abbeizern ungeeignet sind. Es dürfen ausschließlich umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte getragen werden –

höchstens zwei Stunden lang ohne Unterbrechung. Und wer solche Geräte tragen möchte, muss zuvor arbeitsmedizinisch untersucht werden. Diese Untersuchung ist sehr anstrengend und wird nur von etwa zwei Dritteln der Teilnehmer bestanden.

Schön blöd ist auch, wenn man zwar Handschuhe trägt, diese aber nicht vor Dichlormethan schützen. Lediglich Chemikalienschutzhandschuhe aus Fluorkautschuk bieten einen zuverlässigen Schutz – diesen allerdings auch nur für maximal zwei Stunden. Dann kann man auch dieses Paar Handschuhe, das ca. 50 Euro kostet, entsorgen, weil ein Schutz dann nicht mehr gegeben ist.

Die Zahl der Malerbetriebe, in denen diese Unfallverhütungsvorschriften bekannt sind – von der Einhaltung derselben einmal ganz zu schweigen – dürfte vermutlich gering sein. Gar nicht gering ist dagegen nach wie vor der Verbrauch von dichlormethanhaltigen Abbeizern. Man vermutet, dass heute noch rund 75-80 Prozent aller Abbeizarbeiten mit diesen Produkten durchgeführt werden.

## Alternativen

Der einfachste Weg, den Gefahren einer Dichlormethanvergiftung bzw. einer Erstickung zu entgehen, ist, alte Farb- oder Lackschichten mechanisch zu entfernen. Allerdings ist das Ergebnis, vor allem bei sehr filigranen Untergründen oder schlecht schleifbaren Anstrichstoffen, häufig nicht zufriedenstellend.

Bei verseifbaren Farben und Lacken (z.B. Ölfarben) besteht die Möglichkeit des Ablaugens. Ablauger sind hoch alkalisch. Ein Atemschutz ist beim Ablaugen zwar nicht nötig, da keine Lösemittel in den Produkten enthalten sind, dafür muss man aber Augen und Haut besonders gut vor Spritzern schützen.

## Es geht auch ohne

Aus diesem Grund wurden bereits vor einigen Jahren dichlormethanfreie Abbeizer entwickelt, die inzwischen von allen führenden Herstellern angeboten werden.

CKW-freie Abbeizer basieren überwiegend auf langsam verdunstenden

Estern und anderen, mit Bedacht ausgewählten Lösemitteln und sind in der Regel biologisch abbaubar. Es werden abgestimmte Entlacker mit unterschiedlichen Lösemittelmischungen für die unterschiedlichen Entfernungsaufgaben angeboten. Obwohl dichlormethanfreie Abbeizer teurer sind als di-

chlormethanhaltige, ist ihr Einsatz unterm Strich dennoch kostengünstiger, da keine spezielle, teure Arbeitsschutzausrüstung benötigt wird und durch die längere Offenzeit mehrere Farbschichten in einem Arbeitsgang gelöst werden können. Eine normale Schutzbrille und herkömmliche, lösemittelbeständige Schutzhandschuhe sowie eine Kombimaske (A2/P2), wenn der Abbeizer mit dem Airlessgerät gespritzt werden soll, sind ausreichend.

Das Wirkprinzip CKW-freier Abbeizer besteht im nachhaltigen Anlösen und Zerstören des Bindemittelsystems der zu entfernenden Beschichtung. Durch die langsame Verdunstung werden auch unterschiedliche, übereinander liegende Farbschichten in einem Arbeitsgang gelöst. Dies bringt einen enormen Rationalisierungsvorteil.

Beim Einsatz von dichlormethanfreien Abbeizern sollte man zunächst eine Testfläche anlegen. So lassen sich zuverlässig der geeignete Entlacker, der ungefähre Materialbedarf und die notwendige Einwirkzeit feststellen.

Der ausreichende Materialauftrag ist entscheidend. Die Auftragsmenge richtet sich nach der Anzahl der zu entfernenden Farbschichten. Grob kann man die 1,5-fache Menge an Abbeizer für die zu entfernende(n) Farbschicht(en) rechnen. Durch die gelartige Konsistenz sind auch sehr hohe Schichtdicken möglich.

Die Einwirkzeit richtet sich zum einen nach der Anzahl der Farbschichten, zum anderen nach der Umgebungstemperatur. Sie kann zwischen etwa einer halben Stunde und mehreren Tagen betragen. Das Abdecken der Abbeizerschicht mit Folie ist normalerweise nicht erforderlich, kann aber durchaus hilfreich sein, z.B., wenn mehrere Lackschichten auf einmal entfernt werden sollen. Die Wirkung des Entlackers kann zu jeder Zeit mit Wasser gestoppt werden.

Ebenfalls mit Wasser (Heißwasser) werden die gelösten Farbschichten schließlich entfernt. Das Abwasser wird in einer selbst gebauten Folienkonstruktion gesammelt und kann nach Abtrennung der Feststoffe einem Sammelbehälter oder direkt der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden.



Um das Anlösevermögen des Abbeizers, z.B. auf mehrlagigen Beschichtungen, zu unterstützen, kann die Fläche mit Folie abgedeckt werden.

Fotos: Scheidel

## Deutscher Abbeizer für taiwanische Bauwerke

Auch in Taiwan spielt neben den guten Löseeigenschaften auch der Gesundheits- und der Umweltschutz bei der Auswahl von Abbeizern eine entscheidende Rolle. Ein taiwanischer Händler, der sich auf die Reinigung in der Denkmalpflege spezialisiert hat, wurde auf die Homepage des deutschen Entlacker-Spezialisten Scheidel aufmerksam und bestellte eine Testbox. Kurz darauf wurde die erste Tonne Entlacker nach Taiwan verschifft. Seitdem lieferte Scheidel rund 20 Tonnen CKW-freien Abbeizer in den ostasiatischen Inselstaat. Unter anderem wurden mehrlagige Beschichtungen in einem historischen Bahnhof, im National Guest House sowie im Präsidentenpalast erfolgreich entfernt.



Das National Guest House in Taipeh (Taiwan) wurde mittels eines CKW-freien Abbeizers von seinen alten Farbschichten befreit.

## Vorschrift, Vernunft, Vorteile

Mit dichlormethanfreien Abbeizern lassen sich nahezu alle Beschichtungen, die auch mit CKW-haltigen Abbeizern entfernt werden können, lösen. Neben Lacken, Fassadenfarben oder Holzlasuren, können auch Kunstharzputze, Klebstoffe oder beschichtete Glasgewebe relativ einfach entfernt werden. Der Griff zu dichlormethanhaltigen Produkten ist daher fast immer überflüssig. Neben der Gefährlichkeit der Chemikalie Dichlormethan hat diese Erkenntnis dazu geführt, dass einige Städte und Bundesländer dichlormethanhaltige Abbeizer bereits verboten bzw. deren Einsatz stark eingeschränkt haben. Doch nicht nur eine Vorschrift, sondern auch die eigene Gesundheit oder die seiner Mitarbeiter sowie die Tatsache, dass CKW-freie Abbeizer den herkömmlichen Produkten fast immer überlegen sind, sollten Grund genug sein, auf dichlormethanhaltige Abbeizer zu verzichten.

Susanne Sachsenmaier

Ein umfassendes Sortiment an CKW-freien Entlackern bietet die Firma Scheidel an. Die m.a.c.s.-Produkte (multi-anti-color-system) lösen alle Bautenfarben und -lacke. Es stehen Produkte für Standardaufgaben sowie Spezialprodukte für schwierige Fälle zur Verfügung. Das richtige Entlacker-Produkt lässt sich schnell und zuverlässig mithilfe einer Anwendungstabelle und einer Testbox herausfinden.  
Weitere Informationen:  
Scheidel GmbH & Co. KG  
Tel.: (09543) 8426-0/Fax: -31  
www.scheidel.com