

# Runter mit den alten Schichten

**Nicht alle Beschichtungen lassen sich mechanisch entfernen. Umweltverträgliche Abbeizer sind oftmals die effektivere Alternative.**

**A**ltbeschichtungen werden heute aus Umweltgründen zu einem großen Teil mechanisch mit einem abgestimmten Strahlverfahren, ob mit Strahlmittel oder mit blankem Wasser, entfernt. Dies ist aber im Innenbereich, bei elastischen Anstrichen oder bestimmten Untergründen häufig nicht möglich, so dass Abbeizen die einzige Alternative ist. Den Marktzahlen nach ist sogar zu vermuten, dass nach wie vor Dichlormethan oder methylenchloridhaltige, also CKW-haltige Abbeizmittel am häufigsten zur Entfernung von Altanstrichen eingesetzt werden. Mehrere tausend Tonnen CKW-haltiger Abbeizer werden heute noch, trotz eindeutiger Anwendungsverbote und der Kenntnis von einigen Todesfällen, jährlich verwendet. Mes-

sungen haben ergeben, dass die MAK-Werte bei Abbeizarbeiten an der Fassade fast immer überschritten werden. Die aktuelle Fassung der TRGS (Technische Richtlinie Gefahrstoffe) 612 schreibt zwingend bei der Anwendung CKW-haltiger Abbeizer im Innenbereich umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte vor.

Umwelt- und gesundheitsverträglicher lassen sich Kleberreste, überstrichene Glasfasertapeten, Kunststoffputze und selbstverständlich Farben und Lacke – von der Dispersionsfarbe bis hin zum 2K-Lack – mit CKW-freien Entlackern entfernen. Im Rahmen von Seminarvorträgen, die von der Bauberufsgenossenschaft derzeit bundesweit angeboten werden, hat der Maler die Möglichkeit, sich darüber zu informieren. Im Rahmen der Tagesveranstaltung erfährt der Be-

sucher mehr über CKW-freie Produktalternativen sowie deren Vor- und Nachteile.

## ZUM STAND DER TECHNIK

Bereits seit 1982 werden CKW-freie Abbeizer und Entlacker angeboten und haben ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Länder wie Schweden oder Österreich haben aus Arbeits- und Umweltschutzgründen den Einsatz CKW-haltiger Abbeizer verboten.

Umweltverträglichere CKW freie Abbeizer unterliegen in Deutschland nahezu keiner Anwendungsbeschränkung, was aber keinen Freibrief bedeutet. Die CKW-freien Abbeizer oder Entlacker basieren überwiegend auf langsam verdunstenden Estern und anderen mit Bedacht ausgewählten Lösemitteln und sind in der Regel bio-





Rechts: Eine chemische Anstrichentfernung ist häufig die einzige Möglichkeit, einen Untergrund von alten Farbschichten zu befreien.

Ganz links: Zuerst muss auf Testflächen herausgefunden werden, welcher Abbeizer der geeignete ist.

Links: CKW-freie Abbeizer können auf große Flächen, wie z. B. Fassaden, auch im Airless-Spritzverfahren aufgetragen werden.

logisch abbaubar. Es werden auf die verschiedenen Entfernungsaufgaben abgestimmte Entlacker mit unterschiedlichen Lösemittelmischungen angeboten. Allen Produkten gemeinsam ist, dass sie auf der Haut nicht ätzen und ein akzeptables Geruchsbild aufweisen. Dennoch sind alle Ar-

beitsschutzmaßnahmen, wie das Tragen von Schutzhandschuhen oder Kombimasken (A2/P2) bei der Verarbeitung im Airless-Verfahren im Innenbereich, erforderlich. Für CKW-haltige Abbeizer gibt es im übrigen keinen wirksamen Schutz – selbst die beständigsten Handschuhe aus Viton

werden nach einer Stunde vom Methylchlorid durchfressen.

Das Wirkprinzip CKW-freier Abbeizer besteht in dem nachhaltigen Anlösen und Zerstören des Bindemittelsystems der zu entfernenden Beschichtung. Durch die langsame Verdunstung können also mehrere Farb-



schichten in einem Arbeitsgang gleichzeitig gelöst und entfernt werden. Dies bringt einen enormen Rationalisierungsvorteil, der meist nicht erkannt oder schlichtweg ignoriert wird.

Ein Vorteil CKW-freier Abbeizer ist, dass diese keine Paraffine enthalten, also restlos verdunsten und daher Schädigungen des nachfolgenden Anstrichs nahezu ausgeschlossen werden.

#### FACHWISSEN STATT ZUFALLSPRINZIP

Die Entfernung von Altanstrichen kommt in allen denkbaren Variationen vor:

- auf unterschiedlichen Untergründen: von Sandstein bis Beton über Putz und Holz
- in unterschiedlichen Objekten: in Innenräumen, an Fenstern und an Fassaden in Fußgängerzonen
- unter verschiedenen klimatischen Bedingungen: Hitze, Kälte oder Feuchtigkeit.

Dazu kommt noch die Problematik, dass die verschiedensten Beschichtungsstoffe aufeinander gestrichen wurden – Ölfarbe, Alkydharzfarbe, Dispersionsfarbe, Kunststoffputz uvm. Wie soll der Maler damit zurecht kommen? Anstatt den Erfolg dem Zufall zu überlassen, sollte man sich vor Beginn der Arbeiten mit der Thematik der Entschichtung befassen.

#### DIE UMWELT UND DAS EIGENE LEBEN SCHONEN

„Nehmen Sie sich Zeit und nicht das Leben!“ So lautete ein Werbespruch, der für sicheres Autofahren warb. Sich Zeit zu nehmen bei der Entfernung von Altanstrichen mit CKW-freien Entlackern bedeutet, Geschäftsgewinne zu erzielen und dabei allen Anforderungen nach Umwelt- und Gesundheitsschutz nachzukommen – und sein Leben nicht aufs Spiel zu setzen.

Zu Beginn erstellt man eine Testfläche. Dadurch lassen sich der optimale Entlacker, der ungefähre Materialverbrauch und die Einwirkzeit feststellen. Alle Objektanforderungen, wie die Möglichkeiten zum Auftragen des Entlackers mittels Airlessgerät oder Entfernungstechniken mit Heißwasser-Hochdruckreiniger oder mit einer Hochdruck-Krake, können überprüft werden. Wenn eine Fassade abgebeizt wird, muss das Objekt bei der unteren Wasserbehörde oder dem Umweltamt angemeldet werden. Die meisten Kommunen halten diesbezüglich Anmeldeformulare bereit. Die überwiegende Anzahl der Maler befürchtet, hier etwas falsch zu machen. Dies ist völlig unbegründet. CKW-freie Abbeizer bzw. das Abwasser aus Abbeizarbeiten an der Fassade können in fast allen Städten in Deutschland nach einer Abwasserbehand-

lung, die vom einfachen Filtern bis zur Behandlung in Anlagen reicht, in die nächstliegende Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden. Übrigens können sich Maler teure Abwasserbehandlungsanlagen sparen, wenn einfache Flockungshilfsmittel eingesetzt werden. Man schickt einfach eine Abwasserprobe an den Abbeizerhersteller und erhält kurzfristig das richtige Spaltpmittel (sofern der Hersteller diesen Service anbietet).

#### ABBEIZER DRAUF – ALTE FARBSCHICHTEN RUNTER

Entscheidend für den Erfolg der Entschichtung ist, neben der Testfläche, ein ausreichender Materialauftrag des CKW freien Abbeizers. Die Produkte lassen sich, je nach Qualität, mit der Traufel, einer Bürste oder im Airless-Verfahren applizieren. Durch die gelartige Konsistenz der Produkte kann ohne weiteres bis zu 1kg pro m<sup>2</sup> in einem Arbeitsgang aufgetragen werden. Die Auftragsmenge richtet sich nach der Anzahl der zu entfernenden Farbschichten. Als Faustregel gilt: pro zu entfernender Farbschicht sollten etwa 150 g/m<sup>2</sup> aufgetragen werden. Bei drei Farbschichten sind demnach ca. 450 g Abbeizer pro Quadratmeter Wandfläche erforderlich.

Die Einwirkzeit kann, je nach Umgebungstemperatur und Schichtanzahl, zwischen 30 Minuten und meh-

**Linke Seite von links nach rechts:**  
Nach dem Einwirken werden Abbeizer und abgelöste Farbschichten mit dem Hochdruckreiniger abgewaschen.

Das Schmutzwasser wird in einer Folienkonstruktion aufgefangen und nach Absetzen der Feststoffe einem Sammelbehälter oder der Kanalisation zugeführt.

Bei der Hochdruckkrake werden die abgelösten Farbschichten direkt an der Fassade abgesaugt. Ein Auffangbecken ist überflüssig.

**Rechts:** Holzflächen können mit CKW-freien Entlackern restlos von alten Lackschichten befreit werden, ohne dass das Holz angegriffen oder angeraut wird.



Fotos: Scheidel-Chemie

renen Tagen betragen. Der Einsatz von Abdeckfolie ist in der Regel nicht erforderlich. Nur bei extremen Objektanforderungen, wenn beispielsweise zehn unterschiedliche Lackschichten auf einmal entfernt werden sollen, kann ein Abdecken durchaus sinnvoll sein. Die Wirkung CKW-freier Abbeizer kann zu jedem Zeitpunkt mit Wasser gestoppt werden. Gelöste Farbschichten werden immer mit Heißwasser und immer von unten nach oben arbeitend entfernt. Das Abwasser wird in einer selbsterstellten Folienkonstruktion gesammelt und kann nach Abtrennung der Feststoffe einem Sammelbehälter oder direkt der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden.

#### **CKW-FREIE ENTLACKER PACKEN FAST ALLES**

Im Rahmen der Sanierung der KZ-Gedenkstelle Sachsenhausen kam auf den Restaurierungsbetrieb Jean Kramer eine besonders schwierige Entschichtungsaufgabe zu: acht verschiedene Lackschichten mussten umweltfreundlich entfernt werden – und das mitten im Winter. Im Rahmen einer Fachberatung durch den Hersteller der Entlackungsprodukte wurden 50 x 50 cm große Testflächen mit verschiedenen CKW-freien Entlackern angelegt und mit dünner PE-Folie abgedeckt. Die PE-Folie wurde zusätz-

lich befestigt, da die Flächen relativ ungeschützt waren. Erstaunlicherweise konnten alle Lackschichten – eine Mischung aus Ölfarben und Alkydharzlacken – in einem Arbeitsgang gelöst werden, ohne die darunter liegende Holzfläche zu beschädigen. CKW-freie Abbeizer (ausgenommen alkalische Laugen) greifen Holz nicht an und rauhen es nicht auf.

Das vor genannte Objekt wurde ganzflächig mit einem CKW-freien Entlackern im Airless-Spritzverfahren eingesprüht und mit Folie abgedeckt. Den nächsten Arbeitsschritt, das Einwirken, übernahm der Entlackern selbst; der ausführende Betrieb konnte während dieser Zeit an anderen Objekten weiterarbeiten. Nach 14 Tagen konnten alle Lackschichten abgespachtelt werden. Entlackungsreste wurden mit einem Entlackungsnachreiniger und einer Hochdruckkrake restlos entfernt. Für die Neubeschichtung lag ein optimaler Untergrund vor, der ohne hohen Personaleinsatz kostengünstig erzielt worden war.

#### **ALTERNATIVE ZUR MECHANISCHEN ENTFERNUNG**

Effektive Beschichtungsstoffentfernung muss nicht unbedingt umwelt- und gesundheitsgefährlich sein, nur weil sie auf mechanischem Weg nicht möglich ist. CKW-freie Abbeizer lö-

sen alte Farb-, Lack- oder Kleberschichten oftmals besser als mechanische Verfahren und stellen bei richtigem Umgang kein Risiko für Mensch und Umwelt dar. *Georg Scheidel*

## **Systematische Anstrichentfernung**

*Zur Bestimmung des geeigneten Entlackers/Abbeizers vor Ort hat Scheidel eine Testbox entwickelt. Sie enthält Produktmuster und Werkzeuge sowie eine kleine Schutzausrüstung zum Anlegen von Probeflächen. Des Weiteren liegen Fax-Vordrucke, Checklisten, Kalkulations- und Ausschreibungshilfen und technische Informationen bei.*

*Nähere Informationen über die Box erhalten Sie bei*

**Scheidel GmbH & Co. KG**

Jahnstraße 38-42

96114 Hirschaid

Tel.: (09543) 8426-0

Fax: (09543) 8426-31

scheidel-chemie

@t-online.de

www.scheidel.com

