Ausgabe 3 · April 2017 E47828
20. Jahrgang ISSN 1439-7544

Reinigungs Markt

Fachmagazin für Gebäudereinigung, -management, -technik und Hygiene

Messe-berichte:
Internorga, Hamburg
ISH, Frankfurt am Main
Logimat, Stuttgart

Sonderteil:
Norddeutschland

Gehweg- und Straßenreinigung:
Straßenreinigung zur Feinstaubreduzierung

Autotest:
Fiat Talento: Große Klappe, viel dahinter

Graffiti-Entfernung:
Bus und Bahn: schneller reinigen mit Apps

Grundlagen müssen eingehalten werden

Graffiti-Entfernung in der Praxis

Das Thema Graffiti-Entfernung und Graffiti-Schutz gewinnt zur heutigen Zeit immer mehr an Bedeutung. Immer häufiger müssen Graffiti entfernt werden, doch werden bei der Graffiti-Entfernung häufig Fehler gemacht und der Schaden vergrößert.

Die Schäden durch Graffiti sind enorm, in Deutschland beziffert man sie, laut des Deutschen Städtetags, auf eine halbe Milliarde Euro – jährlich. Die Hälfte davon tragen Hauseigentümer, die andere Hälfte Unternehmen und Kommunen. Wer ohne Erlaubnis des Eigentümers Wände bemalt, begeht Sachbeschädigung. Die Kosten für die Beseitigung hat der Täter zu tragen - wenn man ihn erwischt. Aber gerade das ist bei Sprayern oft nicht der Fall. So zahlt der Eigentümer selbst und das kann teuer werden.
Ein kleineres Graffiti zu beseitigen kostet zwischen 150 und 1.000 Euro, ein Scratching – das Zerkratzen von Fenster – in Bahn oder Bus schon über 2000 Euro. Ist erst ein Graffiti auf der Hauswand, kommen schnell weitere Verschmutzungen hinzu. Eine schnelle Beseitigung der illegalen Graffitis nimmt den Sprayern den Reiz und Sie verlieren schnell ihre Freude an dieser Graffiti-freien Fläche. Nachahmungstäter werden nicht mehr animiert, denn die Hemmung, eine saubere Wand zu beschädigen, ist immer noch größer als bei einer bereits beschmierten Fläche.
Die im Folgenden genannten Grundlagen sollen Schäden durch eine unsachgemäße Graffiti-Entfernung vermeiden und eine professionelle Herangehensweise an das Thema Graffiti-Entfernung und Graffiti-Schutz vermitteln. In der Praxis läuft jede Graffiti-Entfernung nach diesen hier genannten Grundlagen ab.

Einteilung der Untergründe

Untergründe werden für die weitere Vorgehensweise bei der Graffiti-Entfernung und dem Graffiti-Schutz in verschiedene Arten unterteilt. Beschichtete Untergründe: Hierzu zählen alle gestrichenen oder lackierten Untergründe. Das kann mit Fassadenfarbe gestrichener Putz, Beton oder auch Naturstein sein, sowie lackierte Metall- oder Kunststoffoberflächen. Der Grundsatz hier lautet: „Ein chemischer Graffiti-Entferner kann nicht zwischen guter und böser Farbe unterscheiden". Da bei gestrichenen oder lackierten Flächen durch den Einsatz von speziellen Lösungsmitteln nicht nur das Graffiti, sondern auch die Fassadenfarbe oder Lack an gelöst wird, muss die betroffene Stelle meist nachgestrichen oder lackiert werden.
Bei beschichteten Untergründen ist nur ein permanenter Graffiti-Schutz in Form eines Schutz-Lackes sinnvoll. Dünnflüssige Graffiti-Schutz-Systeme, wie Micro-Wachse oder Imprägnierungen, müssen mit Heißwasser-Hochdruck gereinigt werden. Durch dieses Reinigungsverfahren wird meist auch die Fassadenfarbe oder der Lack unter dem zu entfernenden Graffiti geschädigt.
Unbeschichtete Untergründe: alle Untergründe ohne Farb- oder Lackanstrich. So zum Beispiel alle Arten von Natursteinen, Fliesen, Klinker oder Sichtbeton ohne Farbanstrich zählen zu den unbeschichteten Untergründen. Eine Graffiti-Entfernung dieser Untergründe nach der 3-Schritte-Methode, führt zu 95 Prozent zu einem sehr guten Ergebnis.
Bei unbeschichteten Untergründen empfiehlt sich auf Grund von Haltbarkeit, Kosten und Diffusionsfähigkeit ein semipermanenter Graffiti-Schutz. Glatte oder polierte Untergründe: Je geschlossener (glatt/poliert) der Untergrund, umso einfacher die Graffiti-Entfernung. Glatte und polierte Untergründe sind meist gut von Graffiti-Farben zu reinigen. Meist kann auf einen Graffiti-Schutz verzichtet werden. Sollte dennoch ein Graffiti-Schutz gewünscht sein, empfiehlt sich ein permanenter Graffiti-Schutz-Lack. Poröse oder saugende Untergründe: Je poröser der Untergrund, umso schwieriger die Graffiti-Entfernung.
Zu diesen Untergründen zählen zum Beispiel Natursteine, wie Sandstein, Travertin, Klinker oder Kalkstein, aber auch Beton und gestrichene Putz-Fassaden. Bei porösen und unbeschichteten Untergründen empfiehlt sich aufgrund von Haltbarkeit, Kosten und Diffusionsfähigkeit ein semipermanenter Graffiti-Schutz. Unter Umständen ist aber auch ein Schutz mit permanenten Graffiti-Schutz-Lack möglich.

Farbmittel/Graffiti-Farben

Auf dem deutschen Markt gibt es über 300 verschiedene Farbsprühdosen und Edding-Marker zu kaufen. Graffiti-Farben werden für die weitere Vorgehensweise bei der Graffiti-

Erscheinungsbild eines Farbsprays.

Erscheinungsbild eines Edding-Marker.

Udo Ernst ist seit über 10 Jahren im Bereich Graffiti-Entfernung und Graffiti-Schutz tätig. Er hat bereits selbst mehr als 30.000 m² Graffiti-Entfernung durchgeführt. Für die Guard KG (Graffiti-Guard) führt er als Referent europaweite Schulungen und Beratungen durch. Infos unter www.graffiti-guard.net.

Entfernung grob in zwei Arten unterschieden: Lack- und Farbsprays. Lack- und Farbsprays erkennt man meist an einem breiten Farbauftrag und vernebelten Kanten. Der Farbauftrag ist in der Mitte meist dicker als an den Rändern.

Bei glatten und polierten Untergründen ist eine Graffiti-Entfernung von Farbsprays vorwiegend unproblematisch. Bei unbeschichteten und porösen Untergründen ist eine Graffiti-Entfernung, nach der 3-Schritte-Methode, meist rückstandslos möglich. Untergründe, die mit Fassadenfarbe beschichtet sind, sollten so gut wie möglich vom Graffiti-Spray gereinigt und anschließend neu gestrichen beziehungsweise lackiert werden. Bei Markern und Filzstiften ist der Farbauftrag gleichmäßig und die Kanten sind scharf und einheitlich. Die Tinten der Marker und Filzstifte sind sehr dünnflüssig und dringen somit tief in den Untergrund ein. Ein weiteres Erkennungsbild sind die sogenannten „Drippings“ – dies sind Laufnasen die durch die sehr flüssige Tinte, die herunter läuft entstehen.
Die Graffiti-Entfernung von Markern und Filzstiften gestaltet sich insbesondere bei porösen und saugenden Untergründen als schwierig, aber auch auf glatten und polierten Untergründen können Schatten der Tinten zurückbleiben. Nach der 3-Schritte-Methode, lassen sich diese aber ebenfalls, meist rückstandslos entfernen. Eventuell müssen mehrere Bleichvorgänge durchgeführt werden.
Bitumen und Unterbodenschutz-Spray ist eine der hartnäckigsten Graffiti-Farben. Man findet diese nicht alltäglich vor, aber in letzter Zeit wird sie immer häufiger verwendet. Zu erkennen ist Bitumen-Spray an dem Farbverlauf von innen schwarz nach außen braun. Des Weitern ist Bitumen-Spray sehr klebrig und mit normalen Graffiti-Entfernern gar nicht oder nur sehr schlecht zu entfernen. Um Bitumen- oder Unterbodenschutz-Spray zu entfernen, muss der Untergrund trocken sein und ein spezieller Graffiti-Entferner mit einem sehr hohen Lösemittelanteil verwendet werden. Viele spezialisierte Hersteller haben ein spezielles Produkt im Sortiment. Restschatten, die durch Bitumen oft bestehen bleiben, können meist durch mehrere Bleichvorgänge entfernt werden.

Graffiti-Entferner (Reiniger)

Allein die Vielzahl der Graffiti-Farben und der unzähligen Untergründe zeigt die Schwierigkeiten bei der Graffiti-Entfernung. Es gibt nicht das eine Graffiti-Entferner Produkt, das alle Probleme löst. Es ist viel mehr der Einsatz der verschiedenen Produkte in der richtigen Reihenfolge und Konzentration, die zu einer erfolgreichen Graffiti-Entfernung führen. Um Schäden an empfindlichen Untergründen, wie zum Beispiel Kunststoffen, Metall oder lackierten Untergründen zu vermeiden, sollte immer mit dem schwächsten Graffiti-Entferner angefangen werden und bei diesem lieber die Einwirkzeit verlängert werden. Säuren können die meisten Untergründe schädigen oder sogar auflösen. Bei der Graffiti-Entfernung werden nur neutrale oder alkalische Graffiti-Entferner eingesetzt. Dies vermindert Schäden am Untergrund durch die Graffiti-Entfernung an sich. Lösemittel können einige Untergründe an- oder auflösen. Bei der Graffiti-Entfernung von empfindlichen Untergründen, wie Kunststoffen, lackierten Flächen oder Plexiglas, sollte immer eine Probefläche angelegt werden. So können Schäden am Untergrund durch die Graffiti-Entfernung an sich vermieden werden.

Reinigungsverfahren/-ablauf

Vor der eigentlichen Graffiti-Entfernung mit der 3-Schritte-Methode, gibt es einige wissenswerte Punkte, die beachtet werden sollten und mit zu den Grundlagen zählen. Eine erfolgreiche Graffiti-Entfernung ist abhängig von vielen Faktoren. Die wichtigsten Faktoren lassen sich anhand des Wirkmechanismus des Sinnerschen Kreis darstellen. Der Sinnersche Kreis ist ein Wirkungsmechanismus, mit dem Reinigungsabläufe in der gewerblichen Reinigung durchgeführt werden. Alle Faktoren sind voneinander abhängig, aber untereinander in der Größe veränderbar. Beispiel: Wenn die Temperaturen während der Graffiti-Entfernung niedrig sind, muss die Einwirkzeit verlängert werden. Wichtig bei der Graffiti-Entfernung und vor allem bei der Schatten-Entfernung ist die Außentemperatur. Für eine erfolgreiche Graffiti-Entfernung empfehlen sich Temperaturen ab 15 Grad. Es gilt die RGT-Regel: Eine Temperaturerhöhung um 10 Grad hat eine Verdoppelung der Reaktionsgeschwindigkeit zur Folge. Der Untergrund sollte zu Beginn der Graffiti-Entfernung immer trocken sein. Denn 90 Prozent der handelsüblichen Graffiti-Entferner neutralisieren sich bei Kontakt mit Feuchtigkeit.

Ist die Einwirkzeit zu lange, kann Farbe tiefer in den Stein eindringen. Bei einer zu kurzen Einwirkzeit bleiben gegebenenfalls zu viel Farbpigmente im Stein zurück und es müssen unnötig mehrere Reinigungsvorgänge durchgeführt werden. Direkte Sonneneinstrahlung sowie Eintrocknen der gelösten Farbpigmente sollten vermieden werden. Soll jedoch eine längere Einwirkzeit gewünscht sein, empfehlen sich Gel oder pastöse Graffiti-Entferner. Zusätzlich sollte die eingesetzte Fläche, zum Schutz mit Folie abgeklebt werden. Generell gilt: besser ein Gel als ein flüssiges Produkt. Gel bleibt länger auf der Oberfläche haften, was die Einwirkzeit auf der Graffiti-Farbe verlängert.

Schützen der Umgebung

Empfindliche Oberflächen in der Umgebung sollten abgedeckt werden. Bei der Reinigung von porösen Untergründen, zum Beispiel Natursteinen, Beton, Kalksandstein, immer den Bereich um die zu reinigende Stelle gut vornässen; vor allem den Ablaufbereich der Schmutzflotte. So können gelöste Farbpigmente nicht in saubere Bereiche eindringen.

1. Schritt – Farb-Entfernung

2. Schritt – Vor der Schatten-Entfernung

3. Schritt – Bleichen von Restschatten

3-Schritte-Methode

Für eine erfolgreiche Graffiti-Entfernung von ungestrichenen Untergründen (zum Beispiel Natursteine, Klinker, Beton) empfiehlt sich die 3-Schritte Methode. Mit diesen Arbeitsschritten können nahezu alle Graffitis rückstandslos entfernt werden.

1. Schritt:
Auftragen des Graffiti-Entferners und beachten der Einwirkzeiten, die sich aus Untergrund, Außentemperatur und Farbmittel ergeben.
Angelöste Farbmittel mittels Heißwasser-Hochdruckreiniger entfernen.
Vorgang wiederholen, bis möglichst viel des Farbmittels aus dem Untergrund entfernt ist.
Ziel des ersten Schritts ist das Aufbrechen der Farboberfläche, Flüssigmachen der Farbe und möglichst viel der Farbe aus dem Untergrund entfernen. In den wenigsten Fällen wird mit dem ersten Schritt eine rückstandsfreie Graffiti-Entfernung erreicht.

2. Schritt:
Nach dem ersten Schritt der Graffiti-Entfernung werden in den meisten Fällen Graffiti-Schatten im Untergrund zurückbleiben.
Diese müssen in einem zweiten Schritt besonders behandelt werden.
Farbschatten und Reste der Farbpigmente mit alkalischem Schatten-Entferner aus dem Untergrund entfernen.Durch den alkalischen Schatten-Entferner werden verbleibende Bindemittel in den Farbresten gelöst und können dann mittels Heißwasser-Hochdruckreiniger entfernt werden.

3. Schritt:
Sollten nach den ersten beiden Schritten immer noch sehr leichte Farbschatten im Untergrund vorhanden sein, so können diese mit dem dritten Schritt, dem Bleichen mit Bleichmitteln, entfernt werden. Leichte Farbschatten können abschließend mit Bleichmittel entfernt werden.
Entfernen lassen sich so alle Arten von Sprühfarben und Lacken, Filzschreibern, Bitumen, Teer und Öl sowie Aufkleber und Klebereste von Naturstein, Backstein, Marmor, Beton, Metall, Keramik, Glas, Kunststoff, PVC, Sandstein, Schiefer, Terrazzo, Holz, Fliesen, Putz sowie von glatten, rauen und porösen Oberflächen aller Art.

In jedem Fall sollte vor einer Graffiti-Entfernung an einer verdeckten Stelle eine Probereinigung durchgeführt werden. Hinsichtlich des Arbeitsschutzes muss sichergestellt sein, dass spezielle Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhen und Gesichtsschutz zum Einsatz kommen. Während der Graffitientfernung sind Essen, offenes Feuer oder Rauchen absolut tabu. Außerdem sollte das entstehende Abwasser aufgefangen und fachgerecht entsorgt werden. In jedem Bundesland gibt es dazu Einleitervorschriften, die unbedingt beachtet werden müssen. Stoffe oder Tücher mit eingetrockneten Farbrückständen müssen ebenfalls nach Vorschrift entsorgt werden.