

Werterhalt von Metallfassaden

Falsche Sparsamkeit kann zu Totalschäden führen



Bild: Der Facility Manager

Rostet zwar nicht, muss aber trotzdem gepflegt werden: die Nirosta-Edelstahl-Fassade des mittleren Hauses des von Frank O. Gehry entworfenen Neuen Zollhofes am Düsseldorfer Medienhafen. Edelstahlfassaden können durch Industrieabgase, Verkehrsabgase, tausalzhaltiges Spritzwasser, aber auch durch feinen Eisenstaub, wie er durch Bremsabrieb in stark verkehrsbelasteten Bereichen entsteht, in Mitleidenschaft gezogen werden. Das Merkblatt 965 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei empfiehlt eine regelmäßige Reinigung im gleichen Rhythmus, wie er für die Glasoberflächen angewandt wird.

„In meinen 25 Jahren Gutachtertätigkeit habe ich Hunderte von Metallfassaden gesehen, die durch Pflegefehler beschädigt wurden“, berichtet Hans Pfeifer, Geschäftsführer des Instituts für Oberflächentechnik in Schwäbisch Gmünd. In manchen Fällen habe er sogar wirtschaftliche Totalschäden feststellen müssen, d. h., die Kosten der Sanierung lagen in vergleichbarer Größenordnung wie der Neuwert der Fassade. Bei Quadratmeterpreisen zwischen 700 und 1.500 Euro stellt die Metallfassade bei einem Gewerbeobjekt mittlerer Größe einen Aktivposten in Millionenhöhe dar. Der Erhalt dieses Werts erfordere sachgerechte Pflege. In der Praxis, so Pfeifer, stelle er leider immer wieder fest, dass den Gebäudemanager hierbei Fehler unterlaufen. Ursache sei häufig falsch verstandene Sparsamkeit: Ungeeignete Pflegemittel, die das Material angreifen und Oberflächenveränderungen bzw. Korrosion hervorrufen, sowie unsachgemäßes Vorgehen von nicht ausreichend qualifizierten Billiganbietern mit Personal, das z. B. nicht behebbare Kratzschäden an empfindlichen Sichtflächen und Oberflächenbeschichtungen verursacht.

„Das Auge ist unser wichtigstes Sinnesorgan. Dementsprechend stark reagieren wir auf optische Eindrücke“, weiß Hans Pfeifer. Besonders deutlich zeige sich das beispielsweise beim Gebrauchtwagenkauf: Für den Interessenten sind Glanz und Pflegezustand des Lacks entscheidend für die Gesamtbeurteilung des Fahrzeugzustands. Deshalb käme kaum jemand auf die Idee, ein verdrecktes Auto verkaufen zu wollen. Das Gleiche gelte im Prinzip auch für Gewerbeimmobilien, und zwar nicht nur bezüglich des Verkaufswertes, sondern auch mit Blick auf die Mieterlöse. Potenzielle Mieter wissen schließlich, dass sich die Attraktivität des Firmensitzes automatisch auf ihr eigenes Image auswirkt. Für ein Objekt mit schäbigem Aussehen lassen sich deshalb nur schwerlich Spitzenmieten erzielen. Von den Wertanteilen des Gesamtgebäudes her betrachtet spielt die Fassade mit etwa 1-5 Prozent nur eine untergeordnete Rolle. Ihr Einfluss auf den tatsächlichen Marktwert liegt jedoch überproportional höher.

Bilder: ifo (7)



Kreidung und Schmutzablagerungen an einer Fassade aus blau lackiertem Aluminiumblech.

„Im Prinzip gibt es keine wirklich pflegefreie Fassade“, bekräftigt Pfeifer. Jede Fassadenkonstruktion benötige ein gewisses Mindestmaß an Pflege bzw. Instandhaltung. Dies gelte selbst für Beton und Granit sowie für rostfreien Edelstahl.

Auch beim eloxierten oder lackierten Aluminium, das bei vielen modernen Fassaden eingesetzt wird, sind regelmäßige Reinigungs- und Pflegemaßnahmen erforderlich. Wird dies nicht beachtet, so kommt es nach einigen Jahren der Vernachlässigung zu entsprechenden Schäden, die teilweise gar nicht oder nur noch mit großem Aufwand behoben werden können. Für den Gebäudemanager ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung, dass er die für das jeweilige Objekt angemessenen Wartungsintervalle kennt und beachtet. Dabei gibt es zum Teil erhebliche Unterschiede, was natürlich Auswirkungen auf die Kosten hat.

Lackiertes Aluminium

„Lacke gibt es in fast jeder nur denkbaren Farbe. Diese Freiheitsgrade für eine individuelle Fassadengestaltung nutzt der Architekt natürlich gerne“, sagt Pfeifer. Lackierte Fassaden sind zwar langlebig, aber keinesfalls pflegefrei, denn Lacke sind organische Stoffe, die einer langsam fortschreitenden Verwitterung unterliegen. Diese „Verkreidung“ führt zu Farbveränderungen und zur Abnahme des Glanzgrades. Wird diese Verkreidungsschicht über längere Zeiträume nicht entfernt, dann stellt sich schließlich ein Zustand ein, wo Pflegeverfahren kaum noch helfen können. Eine über mehr als zehn Jahre nicht gepflegte Lackschicht kann dann schnell zum Total-Sanierungsfall werden. In diesem Fall ist eine Neubeschichtung erforderlich, deren Kosten schnell eine Größenordnung von 200 Euro pro Quadratmeter oder mehr erreichen können.



Maßarbeit vom Spezialisten: Beispiel für eine erfolgreiche Grundreinigung an einer lange Zeit vernachlässigten Alu-Fassade.

Ein Sonderfall sind die heute auch im Gebäudebereich gerne verwendeten Metallic-Lacke. Da sie im Unterschied zu Autolacken über keine zusätzliche Schutzschicht aus Klarlack verfügen, liegen die winzigen Metallpartikel im Lack direkt an der Oberfläche und nehmen bei falscher Behandlung leicht Schaden. Die Folgen sind dann sofort sichtbar. Die Pflege solcher Fassaden bedarf daher ganz besonderer Sachkenntnis und Sorgfalt.

Eloxiertes Aluminium

„Im Unterschied zu Lacken sind Eloxalschichten gegen Verwitterung weitgehend resistent“, verrät Pfeifer. Vorteil dieser Beschichtung ist eine sehr stabile, unempfindliche Oberfläche mit kräftigen Farbtönen, dafür ist die verfügbare Farbpalette jedoch relativ eng begrenzt. Die Farbpigmente liegen bei diesen Oberflächen oft in winzigen, tiefen Poren, die durch einen transparenten „Deckel“ verschlossen sind. Trotz ihrer weitgehenden Resistenz können jedoch auch diese Schichten durch falsche Behandlung – meist durch Einsatz ungeeigneter Reinigungsmittel – Schaden nehmen. Das Heimtückische ist hierbei, dass dieser oft nicht sofort erkennbar ist, sondern erst nach einigen Jahren sichtbar wird, wenn die langsame Zerstörung der Farbpigmente durch die beschädigten Deckel hindurch weit genug fortgeschritten ist.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist bei eloxierten Fassaden die richtige Wahl der Reinigungsmittel für andere Fassadenbestandteile wie z. B. Glasflächen. Auf die Eloxalschichten wirken sich nämlich gerade die beim Glas oft eingesetzten alkalischen Reinigungsmittel deutlich nachteilig aus. An Mischfassaden sollten deshalb möglichst nur solche Firmen herangelassen werden, deren Qualifikationsbandbreite alle an der Fassade eingesetzten Materialien abdeckt.

Die Welt zu Gast bei Freunden?

Gehen wir mal davon aus, dass eine Fußball-Weltmeisterschaft genauso organisiert werden sollte wie ein firmeninterner Kongress eines Großunternehmens. Also Besprechungs- und Konferenzräume herausputzen, Sicherheitskräfte instruieren, Parkplätze vorhalten, die Kantine und das Catering über den erhöhten Arbeitsanfall unterrichten, Räumlichkeiten ausschildern und Wege definieren und beschreiben und je nach den eingeladenen Nationen



Hans Kröger ist freier Journalist

auch ggf. unterschiedlich beschildern. Dann das Konferenzprogramm ... aber die Auslosung war ja schon und der Ablauf und das „Programm“ der Fußball-WM stehen ja schon fest.

Ist für solch eine Konferenz eines Konzerns vielleicht (auch) der Facility Manager verantwortlich, so sucht man einen solchen für das deutschlandweite Großereignis vergeblich. Wer sollte das sein? Der Innenminister, der Kulturstatsminister oder der, in dessen Ressort auch der Sport fällt? Oder ist es gar der Bundesbauminister, der ja auch den Verkehr innerhalb seines Ministeriums betreut? Alle diese müssten ja eigentlich an einen Tisch gebracht werden, damit die Sache Fußball-WM gut über die Bühne geht und Deutschland hinterher als Gastgeber eine erfolgreich abgelaufene Großveranstaltung melden könnte. Hört man davon? Nein! Und so läuft es im Großen, wie es auch im Kleinen läuft. FM gibt es, aber es wird nicht wahrgenommen. Sicherlich sind die Stadien hergerichtet, von den vielen Eventualitäten und baulichen Mängeln einmal abgesehen, die bis zum ersten Anpfiff noch behoben werden müssen, aber alles andere, das Drumherum, das wird wieder in der Verantwortung Einzelner liegen, die nicht miteinander kommunizieren, die nicht miteinander vernetzt sind. Und so wird es wieder in den einzelnen Städten unterschiedliche Regelungen geben, ob beispielsweise die öffentlichen Nahverkehrsnetze mit dem Ticket benutzt werden dürfen, ob es spezielle Tages-, Mehrtages- oder Wochenfahrtscheine gibt um den Touristen auch sonst den Aufenthalt in Deutschland so angenehm wie möglich zu machen. So wird es pro Stadt unterschiedliche Automaten geben, in denen sich die fremdsprachigen Touristen mal mit – mal ohne – mehrsprachige(n) Angaben jeweils darüber informieren müssen, wie teuer ein Fahrchein ist. So wird es wohl kaum einheitliche Stadtpläne geben, die jeweils darüber informieren, wo welches Ereignis stattfindet und welche sonstigen touristischen Attraktionen die Region noch zu bieten hat, und so werden andere, hilfreiche Infos einfach unter den Tisch fallen und nicht dazu beitragen, unseren Gästen Deutschland so angenehm zu machen, wie das eigentlich bei „Freunden“ der Fall sein sollte.

Was fehlt, ist eine einheitliche Koordination aller Aktionen, die während der Fußball-WM stattfinden und die über die hoheitlichen Rechte der einzelnen Kommunen und Regionen hinweg einen Leitfaden schafft, der allen ausländischen Gästen gerecht wird. Bei Großunternehmen gibt es das (manchmal) schon. Bei dem Unternehmen Deutschland wird man erst nach der WM feststellen, was alles schief lief und wie man es hätte besser machen können. Mit einem nationalen Facility Manager vielleicht

Hans Kröger ■

Eloxiertes Aluminiumblech, das mit alkalischem Reiniger behandelt wurde.



Edelstahl

„Die Praxis zeigt, dass auch Edelstahlfassaden regelmäßig gepflegt werden sollten“, weiß Pfeifer. Gewerbeobjekte stünden in der Regel nicht in der reinen Atmosphäre eines hochalpinen Luftkurorts. Schädigungen können u. a. durch Industrieabgase, Küstenatmosphäre, tausalzhaltiges Spritzwasser sowie Verkehrsabgase hervorgerufen werden, außerdem auch durch feinen Eisenstaub, wie er z. B. durch Bremsabrieb in stark verkehrsbelasteten Bereichen entsteht. Deshalb empfiehlt auch das Merkblatt 965 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei eine regelmäßige Reinigung solcher Fassaden im gleichen Rhythmus, wie er für die Glasoberflächen angewandt wird. Besonders wichtig ist bei Edelstahl rostfrei der Verzicht auf Abrasivstoffe, da diese die geschliffene Oberfläche zerstören.

Entscheidend sind qualifizierte Partner

„Mein wichtigster Rat an den Gebäudemanager ist der, die Reinigung hochwertiger Fassaden nur von ausgewiesenen Fachbetrieben durchführen zu lassen“, bilanziert Pfeifer. Bezüglich der Auswahl empfiehlt er, sich die Sachkunde nachweisen zu lassen, z. B. durch Mitgliedschaft in der Gütegemeinschaft zur Reinigung von Metallfassaden (GRM). Eine Qualifizierung lediglich für den Bereich

Ungereinigte Edelstahlbleche mit Rostablagerungen.



Praxistipps

Gängige Reinigungsintervalle

Lackierte Aluminiumfassaden: 1-3 Jahre

Eloxierte Aluminiumfassaden: 1-4 Jahre

Edelstahl-Fassaden: 1- bis 4-mal pro Jahr

Zink und Kupfer: nie

Obige Angaben sind als unverbindliche Erfahrungswerte für Gebäude in nicht allzu stark belasteter Umgebung anzusehen. Je nach örtlichen Rahmenbedingungen (Küste, Industriezone, starker Verkehr, Kraftwerksabgase etc.) sind deutliche Abweichungen möglich.

Organisationen und wichtige Merkblätter

VFF-Merkblatt WP.05 des Verbands der Fenster- und Fassadenhersteller e.V., www.window.de

Merkblatt 965 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei,

www.edelstahl-rostfrei.de

Gütegemeinschaft für die Reinigung von Metallfassaden e.V. (GRM),

www.grm-online.de

VOA Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e.V.,

www.voa.de

Architektur und Farbwahl

Wesentlichen Einfluss auf die Kosten der Fassadenpflege hat der Architekt, denn was von ihm einmal festgeschrieben wurde, lässt sich hinterher kaum noch ändern. Besonders wichtig ist es, sich rechtzeitig Gedanken über die Erreichbarkeit der Fassade für Wartungs- und Reinigungsarbeiten zu machen. In der Praxis gibt es viele Fälle, in denen die Erreichbarkeitskosten höher liegen als die eigentlichen Reinigungsaufwendungen.

Ein anderer Punkt betrifft die Farbgebung, die erhebliche Auswirkungen auf die Folgekosten hat. Als pflegeleicht können die meisten Grau-, Beige- und Weißtöne eingestuft werden. Farben wie Marineblau sowie generell alle Volltonfarben sind dagegen ebenso wie Metallic- und Strukturfarben deutlich empfindlicher gegen Verschmutzung.

der Innenpflege sei nicht ausreichend, für die Außenhaut seien die Spielregeln nun mal völlig anders. Mit die schlimmsten Schäden seiner Laufbahn habe er nach Versuchen gesehen, Methoden und Pflegemittel für den Innenbereich an der Fassade anzuwenden. Beispiel Alu-Fassade: Von den rund 200 in Deutschland angebotenen Reinigungsmitteln seien nur etwa 40 für Alu-Fassaden freigegeben.

Bei erstmaligem Kontakt, vor der Anwendung eines neuen Verfahrens oder bei Sanierungsversuchen rät er dazu, zunächst eine Musterbehandlung an einer für den optischen Gesamteindruck möglichst „unkritischen“ Stelle durchzuführen. Ein weiterer wichtiger Tipp sei, das für den jeweiligen Fassadentyp optimale Reinigungsintervall zu finden: Zu kurze Intervalle kosteten unnötig Geld, zu lange Intervalle bergen die Gefahr einer Schädigung mit hohen Folgekosten. Klaus Vollrath ■



„Von den Wertanteilen des Gesamtgebäudes her betrachtet spielt die Fassade mit etwa 1-5 Prozent nur eine untergeordnete Rolle. Ihr Einfluss auf den tatsächlichen Marktwert liegt jedoch überproportional höher“, betont Dipl.-Ing. Hans Pfeifer, Geschäftsführer des Instituts für Oberflächentechnik in Schwäbisch Gmünd.

Marktübersicht der FM-Berater 2006

64 Seiten,

24 Beratungsunternehmen,

25 Euro

Herausgeber:

Der Facility Manager



Marktübersicht der FM-Komplettanbieter 2005

60 Seiten, 35 Anbieter,

25 Euro

Herausgeber:

MAKON GmbH München

Der Facility Manager



Marktübersicht CAFM-Software 2005

GEFMA 940

124 Seiten, 30 Systeme,

45 Euro

Herausgeber:

Ebert-Ingenieure Nürnberg

Der Facility Manager



Hiermit bestelle ich

die Marktübersicht der FM-Berater 2006

zum Preis von 25,00 Euro inkl. MwSt., zzgl. Versand (1,80 Euro)

die Marktübersicht der FM-Komplettanbieter 2005

zum Preis von 25,00 Euro inkl. MwSt., zzgl. Versand (1,80 Euro)

die Marktübersicht CAFM-Anbieter 2005

zum Preis von 45,00 Euro inkl. MwSt., zzgl. Versand (1,80 Euro)

alle drei Marktübersichten

zum Preis von **75,00 Euro** inkl. MwSt., zzgl. Versand (1,80 Euro)

Name, Vorname

Firma

Str.

Ort

Telefon

E-Mail

Telefax

Datum und 1. Unterschrift

Widerrufsrecht: Ich weiß, dass ich die Bestellung innerhalb einer Frist von einer Woche gegenüber der FORUM VERLAG HERKERT GMBH, Abt. Kundenservice, Mandichostraße 18, 86504 Merching, widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Absenden des Widerrufs.

Datum und 2. Unterschrift