Die Alublechfassade einer Müllverbrennungsanlage der Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. (FW) wies einen in sicherheitstechnischer Hinsicht mangelhaften Zustand auf. Obwohl der FW - wie insbesondere aus diversen Begutachtungen durch Ziviltechniker hervorging - dieser Umstand schon seit Längerem bekannt war, wurden lediglich provisorische Sicherungsmaßnahmen in verschiedenen zeitlichen Abständen durchgeführt. Die erforderliche Neuherstellung der schadhaften Fassade ist jedoch vorgesehen.

1. Vorbemerkung

Die Müllverbrennungsanlage Flötzersteig wurde in den Jahren 1959 bis 1963 errichtet. Das Objekt besteht aus einem mit Durisolmauerwerk ausgefachten Stahlbetonskelett, wobei die Fassaden mittels Blechelementen aus Aluminium, so genannten FURAL-Alu-Wellelementen, verkleidet wurden. Diese Wellelemente sind durch "Aufklipsen" auf einer Unterkonstruktion aus Konsolen, Flacheisen und Zahnleisten befestigt worden.

Schon im November 1994 - anlässlich der Errichtung eines Zubaues im Bereich der Nordfassade - bemerkte die Bauabteilung der FW sichtbare Schäden auf Grund ausgehängter Wellelemente an der Fassadenverkleidung und stellte auch starke Korrosionsschäden an der Unterkonstruktion fest.

2. Vorgangsweise der FW in Bezug auf die Mängelverfolgung

2.1 Auf Grund der vorgefundenen Mängel beauftragte die FW den Ziviltechniker Dipl.-Ing. S. mit der Begutachtung der Fassadenverkleidung. In seinem Gutachten vom 10. März 1995 vermerkte der Ziviltechniker, dass an der Nord- und Westseite beträchtliche, an der Ost- und Südseite geringe Vor- und Rückwölbungen der Alufassade sowie speziell in den Eckbereichen schadhafte Verblechungen erkennbar waren. Als "wahrscheinlichste Ursache" sah er eine mangelhafte Verbindung der Alukonstruktion mit dem Untergrund an.

2.1.1 Am 30. Mai 1995 beauftragte die FW die Stahlbaufirma Z. auf der Grundlage des genannten Gutachtens mit der Durchführung von Instandsetzungsarbeiten. Der von der Firma vorgefundene Schadensgrad an der Unterkonstruktion war so gravierend, dass eine umfassende Sanierung der gesamten Fassadenkonstruktion überlegt werden

musste. Aus diesem Grund ließ die FW von der Firma Z. im Juni 1995 nur provisorische Sicherungsmaßnahmen in Teilbereichen der Fassaden vornehmen und zog noch während der Auftragsabwicklung durch die genannte Firma den Ziviltechniker Dipl.-Ing. K. zwecks Untersuchung der Unterkonstruktion der Alufassade heran.

Lt. dem diesbezüglichen Gutachten vom 14. Dezember 1995 waren die Standsicherheit der gesamten Fassadenkonstruktion gegen Wind und Sogbeanspruchung nicht mehr gegeben sowie die Verschraubungen der Zahnleisten mit der Unterkonstruktion und die Verbindung der Zahnleisten untereinander stark geschädigt. Weiters konstatierte der Ziviltechniker, dass die Schraubverbindungen der Aluverkleidung - bedingt durch eine fehlende Sicherung gegen dynamische Kräfte, wie Schwingungen und Stoßbelastungen - teilweise ungenügend waren und die bereits stark fortgeschrittene Korrosion der Tragkonstruktion zusätzlich durch vorhandenen Taubenkot "begünstigt" wurde. Die Tauben konnten durch bereits bestehende diverse Öffnungen in der Aluverkleidung - speziell in den oberen Fassadenteilen - hinter die Aluverblechung gelangen. Aus dem Gutachten ging abschließend hervor, dass die Fassadenkonstruktion ehebaldigst zu erneuern sei, wobei die Befestigung der Unterkonstruktion jedenfalls in den tragenden Stahlbetonteilen und nicht - wie derzeit - im Durisolmauerwerk erfolgen sollte.

2.1.2 Die gewählte Verankerung in der Unterkonstruktion im Durisolmauerwerk ließ nach Ansicht des Kontrollamtes insofern auf einen grundlegenden Konstruktionsfehler schließen, als - wie der Gutachter feststellte - der Füllbeton dieses Mauerwerkes eine für solche Verankerungen zu geringe Betongüte von maximal B 120 (lt. der inzwischen in Kraft getretenen ÖNorm B 4710-1 Betongüte C 12/15) und zusätzlich einen unterschiedlichen Verdichtungsgrad aufwies.

2.2 Erst nach rd. vier Jahren, in denen eher unzureichende optische Kontrollen vorgenommen wurden (s. hiezu Pkt. 3.1), beauftragte die FW im Frühjahr 2000 die Firma Z. mit der Erstellung einer Kostenschätzung sowie eines Leistungsverzeichnisses für die Erneuerung sämtlicher Fassaden. Am 5. Juni 2000 übermittelte die Firma der FW Unterlagen mit dem Hinweis, dass die Alufassade dringend erneuerungsbedürftig sei. Die vorgelegte Kostenschätzung belief sich auf rd. 690.000,-- EUR (exkl. USt).

2.3 Im Juni 2002, rd. zwei Jahre nach dem erwähnten Hinweis auf den schlechten Bauzustand der Fassadenkonstruktion, erhielt die Firma Z. von der FW einen Auftrag über eine "provisorische Notsanierung der auffälligsten Schadstellen". Weiters wurde der Ziviltechniker Dipl.-Ing. B. als Rechtsnachfolger des Ziviltechnikers Dipl.-Ing. K. für eine neuerliche Begutachtung der Aluminiumfassade herangezogen. Aus einer internen Aufzeichnung der FW ging hervor, dass diese Begutachtung die Veränderungen zu dem Bauzustand von 1995 dokumentieren sollte, wobei auf die Befestigung und den Zustand der Zahnleisten besonderes Augenmerk zu legen war.

2.3.1 In dem mit 16. Oktober 2002 datierten Gutachten wies der genannte Ziviltechniker im Detail die folgenden wohl als gravierend zu bezeichnenden Mängel aus:

"Die Fassadenbleche haben sich teilweise von der Unterkonstruktion (Zahnleisten) gelöst. Dies ist hauptsächlich darin begründet, dass die Verankerung der Unterkonstruktion an den tragenden Bauteilen zum Zeitpunkt der Errichtung unzureichend erfolgte. Ebenso ist die Lage und Ausführung der Zahnleistenstöße und die Lage und Ausführung der Verschraubungen als mangelhaft einzustufen. Die Fassadenbleche sind teilweise nicht mehr kraftschlüssig mit der Unterkonstruktion verbunden, was speziell bei böenartigen Windbeanspruchungen zu einem Loslösen von der Unterkonstruktion führen kann."

Als weiterer Mangel wurde in dem Gutachten angeführt, dass umfangreiche Korrosionsschäden an der Unterkonstruktion (Zahnleisten, Konsolen, Bandeisen und Verschraubungen) vorgefunden wurden. Die Ursache für die Korrosionsbildung lag nach der Auffassung des Gutachters in dem unzureichenden Korrosionsschutz der Bauteile und der Verbindungselemente im Zusammenhang mit dem offensichtlichen Eindringen von Regenwasser durch zahlreiche teils nachträglich hergestellte Öffnungen und in teilweise starken Verunreinigungen durch Taubenkot, der in Verbindung mit den eindringenden Niederschlägen bzw. mit dem Kondenswasser Säuren bildete, die eine weitere Materialzerstörung hervorriefen. Der Materialabbau sei teilweise so stark gewesen, dass es zu einem "Lochfraß" an der Fassade gekommen war. Die durchgeführten Sicherungsarbei-

ten durch Verschrauben und Vernieten seien größtenteils wirkungslos geblieben, da die Bleche rund um die Verankerungen ausreißen würden.

Der Gutachter wies darauf hin, dass die Befundaufnahme an den Fassaden zwar nur stichprobenartig durchgeführt wurde, er schloss jedoch aus den bei allen Untersuchungsstellen vorgefundenen schweren Schädigungen auf einen ähnlichen Zustand der nicht geöffneten Teile der Fassaden. Abschließend vermerkte der Gutachter jedenfalls, dass der Zustand der Fassade als "nicht normgemäß standsicher" bezeichnet werden müsse. In Teilbereichen bestünde eine akute und in den übrigen Bereichen eine mittelbare Gefahr, dass bei starkem Wind Teile der Fassade herabfallen könnten. Speziell in den Bereichen mit sichtbarem Materialabbau wären Sofortmaßnahmen notwendig. Generell wurde eine kurzfristige Neuherstellung der gesamten Fassadenkonstruktion dringend vorgeschlagen, da eine wirtschaftliche Sanierung kaum möglich erschien.

3. Beurteilung der Vorgangsweise der FW durch das Kontrollamt

3.1 Wie aus den erwähnten Gutachten zu entnehmen war, war der FW seit dem Jahr 1995 der in sicherheitstechnischer Hinsicht mangelhafte Zustand der Alufassaden der Müllverbrennungsanlage Flötzersteig bekannt. Obwohl die im Sommer 1995 veranlassten Sicherungsarbeiten nur in Teilbereichen der Aluminiumverkleidung und nur als Provisorium erfolgten sowie in Anbetracht des dabei festgestellten, durch das Gutachten des Ziviltechnikers Dipl.-Ing. K. untermauerten desolaten sowie sicherheitsgefährdenden Zustandes der Unterkonstruktion ein umgehender Sanierungs- oder zumindest Sicherungsbedarf bestanden hätte, nahm die FW bis zum Juni 2002 lediglich "optische Kontrollen" durch Eigenpersonal der Schlosserwerkstätte vor. Wie das Kontrollamt eruierte, war das von der FW eingesetzte Personal nicht einschlägig geschult worden. Die "Kontrollen" waren bei einer Gebäudehöhe von rd. 26 m ohne Steighilfen erfolgt, sodass die gesetzten Maßnahmen - vor allem in Anbetracht der Kenntnis des schlechten Allgemeinzustandes der Fassaden - für die Feststellung von Sicherheitsmängeln als unzureichend anzusehen waren.

Wie bereits erwähnt, wurde im Juni 2002 eine "provisorische Notsanierung der auffälligsten Schadstellen" durch eine Fachfirma durchgeführt sowie eine weitere stichpro-

benartige Befundaufnahme durch einen Ziviltechniker vorgenommen, der zum Ergebnis kam, dass der Zustand der Fassaden "nicht normgemäß standsicher" war. Obwohl lt. dem Gutachten dieses Ziviltechnikers in Teilbereichen eine akute Absturzgefahr der Alublechfassade konstatiert wurde, setzte die FW bis zum Prüfungszeitpunkt des Kontrollamtes im Sommer 2004 - bis auf eine einzige optische Kontrolle der Fassade des im Objekt integrierten Kesselhauses durch Eigenpersonal im Juni 2003 - keinerlei sicherheitstechnischen Maßnahmen.

Stellungnahme der Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H.:
Infolge der festgestellten Mängel wurden sowohl Fremdkontrollen als auch Kontrollen durch Eigenpersonal durchgeführt. Die FW ging davon aus, dass geschulte Facharbeiter die Kontrollen fachgerecht durchführen können.

Augenscheinliche grobe Mängel an der Fassade wurden sofort behoben. Außerdem wurden laufende Erweiterungen der Müllverbrennungsanlage - wie z.B. Zubauten, Sanierung des Müllbunkerdaches und Umbau der Sozialräume - dazu genutzt, angrenzende Fassadenbereiche zu kontrollieren und gegebenenfalls Sicherungsarbeiten durchzuführen.

3.2 Die FW nahm die Prüfung des Kontrollamtes zum Anlass, im September 2004 eine Ausschreibung zur Erlangung einer Fachfirma zwecks laufender sicherheitstechnischer Überwachung der Alufassaden und allfälliger Vornahme von Sicherungsarbeiten durchzuführen, um bis zur Neuherstellung der Fassadenverkleidung eine Gefährdung von Personen durch herabfallende Fassadenbleche zu vermeiden. Lt. Mitteilung der FW war noch 2005 die generelle Erneuerung der schadhaften Alufassaden vorgesehen.

Die Planungsarbeiten für die Neuherstellung der Fassade der Müllverbrennungsanlage Flötzersteig wurden Anfang 2004 eingeleitet. Die Kosten für die Neuherstellung der Fassade wurden im April

2004 in den Wirtschaftsplan für 2004/2005 aufgenommen. Die Genehmigung des Vorhabens erfolgte Ende September 2004.

Seitens der FW wurden in Absprache mit dem Kontrollamt weitere Kontrollen und Reparaturarbeiten betreffend die Fassade in Auftrag gegeben. Die Reparaturarbeiten sind inzwischen abgeschlossen worden und es ist somit bis zur vorhergesehenen Neuherstellung der Fassade keine sicherheitstechnische Gefährdung mehr zu erwarten.

3.3 Das Kontrollamt empfahl, künftig ein größeres Augenmerk auf die Bauwerkssicherheit zu legen. Dies nicht nur zur Hintanhaltung wirtschaftlicher Nachteile infolge des möglichen Fortschreitens bereits vorhandener Mängel, sondern insbesondere auch zwecks Einhaltung jener Bestimmung des ABGB, wonach der Besitzer eines Gebäudes jegliche zur Abwendung der Gefahr hinsichtlich eines Schadenseintrittes durch "Ablösen von Teilen" eines Gebäudes erforderliche Sorgfalt anzuwenden hat.