



**KONTROLLAMT DER STADT WIEN**  
**Rathausstraße 9**  
**A-1082 Wien**

Tel.: 01 4000 82829 Fax: 01 4000 99 82810

e-mail: [post@mka.magwien.gv.at](mailto:post@mka.magwien.gv.at)

[www.kontrollamt.wien.at](http://www.kontrollamt.wien.at)

DVR: 0000191

KA V - GU 45-2/07

**Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H.,**  
**Sicherheitstechnische Wahrnehmungen im Werk**  
**Simmeringer Haide**

Tätigkeitsbericht 2006

## KURZFASSUNG

*Eine Begehung des Werkes Simmeringer Haide der Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. (FW) durch das Kontrollamt zeigte an der Überdachung des Deponiebeckens und der Schredderanlage, an Teilen der Fassadenverkleidung, in den Kollektorgängen sowie an der Einfriedung verschiedene sicherheitstechnische Mängel. Mit den empfohlenen Verbesserungsmaßnahmen wurde von der FW begonnen.*

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines .....	4
2. Wahrnehmungen des Kontrollamtes .....	4
2.1 Überdachung des Deponiebeckens und der Schredderanlage .....	4
2.2 Fassadenverkleidungen.....	5
2.3 Kollektorgänge und Einfriedung.....	5
3. Ergebnisse des statischen Gutachtens .....	6
3.1 Ergebnisse der Begutachtung der Dachkonstruktion.....	6
3.2 Begutachtung der Fassadenverkleidung .....	7
4. Brand in der Schredderanlage.....	8
5. Empfehlungen des Kontrollamtes.....	8
Anhang	
ALLGEMEINE HINWEISE .....	11
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	12

## PRÜFUNGSERGEBNIS

### 1. Allgemeines

Im Jahr 1980 erfolgte die Inbetriebnahme des "Entsorgungsbetriebes Simmering" (EbS) zur thermischen Klärschlamm- und Sonderabfallbehandlung durch die im Jahr 1976 gegründeten "Entsorgungsbetriebe Simmering Ges.m.b.H.". Die Errichtung einer Fernwärmeleitung zur Abgabe von Abwärme an die ehemaligen Heizbetriebe Wien - nunmehr FW - und die Herstellung einer Stromverbindungsleitung zwischen der EbS und der Hauptkläranlage zur nutzbringenden Verwendung der gesamten Überschussenergie der EbS erfolgte im Jahr 1982. Das im Jahr 1980 errichtete Deponiebecken zur Zwischenlagerung von Fässern mit gefährlichen Chemikalien und die Schredderanlage für die Zerkleinerung fester Abfallstoffe wurden im Jahr 1984 mit einer Stahlfachwerkkonstruktion, die mit Trapezprofilblechen und so genannten Belichtungsbändern aus glasfaserverstärktem Kunststoff eingedeckt worden ist, überdacht. Im Jänner 2000 wurde die thermische Klärschlamm- und Sonderabfallbehandlungsanlage der EbS von der FW, die auch die thermischen Abfallbehandlungsanlagen Spittelau und Flötzersteig betreibt, übernommen und unter der Bezeichnung "Werk Simmeringer Haide" weitergeführt.

### 2. Wahrnehmungen des Kontrollamtes

#### 2.1 Überdachung des Deponiebeckens und der Schredderanlage

Die in Fachwerkbauweise errichtete und eine trapezförmige Fläche mit einer Länge von 135 m und einer Breite von 47,50 m bis 57 m überspannende Stahlkonstruktion für die Überdachung des Deponiebeckens und der Schredderanlage wurde vom Kontrollamt einer augenscheinlichen Begutachtung unterzogen. Die aus Fachwerkbindern (Binder) und Fachwerkpfetten (Pfetten) bestehende Stahlkonstruktion erschien relativ "schlank" dimensioniert und wies in Teilbereichen weißliche Ablagerungen auf. Weiters war zu erkennen, dass die das Dach aussteifenden Pfetten keine Brandschutzbeschichtung aufwiesen.

Das Kontrollamt empfahl der FW, auf Grund seines optisch gewonnenen Eindrucks eine gutachterliche Überprüfung über die Standsicherheit und den Erhaltungszustand der gesamten Dachkonstruktion in Auftrag zu geben.

## 2.2 Fassadenverkleidungen

Auf Grund der in der Müllverbrennungsanlage Flötzersteig mit Fassadenverkleidungen aus vorgehängten Trapezblechen gemachten Erfahrungen - das Kontrollamt hat diesbezüglich einen Bericht über die Prüfung der Fassadenverkleidung in der Müllverbrennungsanlage Flötzersteig (s. TB 2004 - Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H., Sicherheitstechnische Prüfung der Fassadenverkleidung der Müllverbrennungsanlage Flötzersteig) vorgelegt, und es mussten dort die Fassadenverkleidungen im Jahr 2005 aus Sicherheitsgründen erneuert werden - unterzog das Kontrollamt die Fassaden im Werk Simmeringer Haide ebenfalls einer optischen Begutachtung.

Der Großteil der Fassadenverkleidungen an den einzelnen Gebäuden zeigte sich augenscheinlich in einem einwandfreien Zustand, lediglich im Bereich des Aschensilos, des Kompressorraumes und des Schlammtraktes waren geringe Schäden zu erkennen. Am Müllbunkervordach waren im Bereich der Müllabwurfsschächte jedoch großflächige Beschädigungen an den Fassadenverkleidungen festzustellen. Das Kontrollamt empfahl der FW, in Anbetracht der Schäden am Müllbunkervordach, im Bereich der älteren Gebäudekomplexe eine eingehende sicherheitstechnische Überprüfung der Fassadenverkleidungen einschließlich ihrer Unterkonstruktionen vornehmen zu lassen.

## 2.3 Kollektorgänge und Einfriedung

Die Begehung der Kollektorgänge - hierbei handelt es sich um unterirdische Gänge zwischen den einzelnen Betriebsanlagen, in denen Versorgungsleitungen untergebracht sind - des gesamten Areals zeigte, dass es in Teilbereichen auf Grund schadhafter Isolierungen zu Wassereintritten gekommen war und die vorhandenen Pumpensümpfe teilweise nicht leergepumpt waren. Weiters waren infolge bereits länger bestehender Durchfeuchtung Betonabplatzungen mit teils freiliegender Bewehrung festzustellen. Hinsichtlich der Beleuchtung in den Kollektorgängen war zu bemängeln, dass durch schadhafte Beleuchtungskörper ein sicheres Begehen der Gänge nur eingeschränkt möglich war.

Im Bereich der "Werkstätte West" fand das Kontrollamt eine schadhafte Einfriedung und einen lose herabhängenden Stacheldraht vor. Der vor Ort geäußerten Empfehlung des

Kontrollamtes, die Schäden an der Einfriedung kurzfristig in Stand zu setzen, kam die FW umgehend nach.

### 3. Ergebnisse des statischen Gutachtens

Unmittelbar nach der Begehung des Kontrollamtes beauftragte die FW den Zivilingenieur für Bauwesen Prof. Dipl.-Ing. B. mit der Erstellung eines Gutachtens über die Standicherheit und den Erhaltungszustand der Dachkonstruktion über dem Deponiebecken und der Schredderanlage sowie mit einer sicherheitstechnischen Überprüfung der vorgehängten Fassaden.

#### 3.1 Ergebnisse der Begutachtung der Dachkonstruktion

Dem Gutachten war zu entnehmen, dass die in weiten Bereichen an der Tragkonstruktion festgestellten weißen Ablagerungen auf der Oberfläche der Stahlbauteile vermutlich durch Kondensation entstanden sind. Beim Versuch, den weißen Belag zu entfernen, hatte sich auch der Rostschutzanstrich gelöst und die blanke, noch nicht korrodierte Stahloberfläche war zum Vorschein gekommen. In einigen wenigen Teilbereichen hatte sich jedoch schon die Farbbeschichtung von den Pfetten abzulösen begonnen, und es waren somit Korrosionsbildungen nicht auszuschließen. Diese Ablagerungen griffen augenscheinlich den Rostschutzanstrich der Pfetten bzw. die Brandschutzbeschichtung der Binder an und können in weiterer Folge zur Abplatzung des Rostschutzanstriches und der Brandschutzbeschichtung führen. Der Gutachter empfahl eine laufende Überwachung der Dachkonstruktion, um beim Auftreten von Korrosionsschäden sofort reagieren zu können.

Bezüglich des Erhaltungszustandes der Dachkonstruktion wurde im Gutachten abschließend festgehalten, dass Korrosionsschäden nur in einem sehr geringen Umfang im Bereich der Pfetten der Gebäudeachsen 4 und 5 festzustellen waren. In diesem Bereich war der Rostschutzanstrich unbedingt zu sanieren.

Auf den Bindern war eine Dickschicht-Brandschutzbeschichtung aufgebracht, die zwischen den Bindern liegenden Pfetten wiesen keine Brandschutzbeschichtung auf. Auf dem Binder der Achse 4 wurden mehrere Abplatzungen und Ablösungen der Brand-

schutzbeschichtung festgestellt. Da nur die Binder eine Brandschutzbeschichtung aufwiesen, die Pfetten jedoch keine derartige Brandschutzmaßnahme aufwiesen, wurde vom Gutachter eine Klärung der sicherheitstechnischen Notwendigkeit angeregt.

Die sattelförmig leicht geneigten Dachflächen werden aus Trapezblechprofilen gebildet, die auf Pfetten im Abstand von 2,50 m aufgelagert sind. Über eine Breite von 5 m wurde auf jeder der beiden Dachflächen ein durchgehendes Belichtungsband aus glasfaserverstärkten Kunststoffwellplatten zur verbesserten Belichtung des Deponiebeckens angeordnet. Diese sind durch eine Hilfskonstruktion im Abstand von 1,25 m unterstützt. Da über das Alterungsverhalten der glasfaserverstärkten Kunststoffwellplatten und deren Tragfähigkeit vom Gutachter mangels Vorliegens nachprüfbarer Parameter über das verwendete Material und dessen Langzeitverhalten keine Angaben gemacht werden konnten, wurde von ihm von einem Begehen der Belichtungsbänder im Zuge von Renovierungsarbeiten dringend abgeraten. Die Herstellung eines Schutzes gegen Durchbrechen durch den Einbau eines Formrohres in jeder zweiten Sicke (Aufwölbungen in den Kunststoffwellplatten) wurde als geeignete Verbesserungsmaßnahme empfohlen.

Der rechnerische Nachweis der Standsicherheit der Dachkonstruktion bei einer gleichzeitigen Belastung der Dachkonstruktion durch die Schneelast und der Nutzlast ergab, dass einige Stäbe der Pfetten über die zulässigen Werte beansprucht würden. Unter Berücksichtigung der seit 1. Jänner 2006 gültigen ÖNORM B 1991-1-1 - Einwirkungen auf Tragwerke Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen - Wichten, Eigengewichte, Nutzkosten im Hochbau, wonach Schnee- und Nutzlast nicht mehr gleichzeitig wirkend angesetzt werden müssen, ergaben sich keine Überschreitungen der zulässigen Beanspruchungen. Das Tragwerk wurde vom Gutachter daher als normgemäß standsicher beurteilt.

### 3.2 Begutachtung der Fassadenverkleidung

Im Zuge der Überprüfung der Trapezblechfassaden bzw. deren Verankerungen am Untergrund wurden im Bereich der Objekte Rauchgasreinigung, Schlammtrakt, CPO-Anlage (chemisch-physikalische Behandlung organischer Abfälle) sowie an den Wänden des Müllbunkers keine Mängel festgestellt. Geringere Schäden an den Fassaden zu-

folge von Beschädigungen durch Fahrzeuge wurden im Bereich des Aschensilos, des Kompressorraumes und an der Rückwand des Schlammtraktes vorgefunden. Diese Beschädigungen stellten keine Beeinträchtigung der Standsicherheit dar, sie waren jedoch zu sanieren, um Verletzungen wie Abschürfungen und Schnittwunden vorzubeugen.

Im Bereich des Vordaches des Müllbunkers wurden gravierende Schäden vorgefunden. Hier wurde durch unsachgemäßes Einbringen des Mülls durch Müllfahrzeuge in den Müllbunker die Trapezblechfassade samt der Unterkonstruktion aus Formrohren derart stark beschädigt, dass vom Gutachter sofortige Sicherungsarbeiten veranlasst werden mussten. Eine entsprechende dauerhafte Sanierung wurde vom Gutachter als notwendig erachtet.

#### 4. Brand in der Schredderanlage

Am 29. August 2006 war es aus im Zeitpunkt der Berichtsverfassung durch das Kontrollamt noch ungeklärter Ursache zu einem Brand in der Schredderanlage und dem angeschlossenen ca. 100 m langen Kollektorgang gekommen, in dem sich ein Förderband zum Transport des zerkleinerten Materials von der Schredderanlage zum Müllbunker befindet. Von der Betriebsfeuerwehr der FW und der Magistratsabteilung 68 - Feuerwehr und Katastrophenschutz wurde der Brand erfolgreich bekämpft, durch die Brandeinwirkung war jedoch ein weiterer Betrieb der Schredderanlage und der Förderbandanlage nicht mehr möglich. Da die Schredderanlage und das Deponiebecken über eine gemeinsame Dachkonstruktion verfügen, hatte das Brandereignis vermutlich auch direkte Auswirkungen auf die im Juli 2006 begutachtete Dachkonstruktion. Unmittelbar nach dem Brand beauftragte die FW den Zivilingenieur Dipl.-Ing. K. mit der Schadensaufnahme und der Koordinierung und Umsetzung der Instandsetzungsarbeiten. Da vor der Demontage der Schredderanlage der betroffene Teil der Dachkonstruktion nicht zugänglich war, konnte auch hinsichtlich der Brandauswirkung auf die Dachkonstruktion noch keine exakte Aussage getroffen werden.

#### 5. Empfehlungen des Kontrollamtes

Entsprechend dem vorliegenden Gutachten von Prof. Dipl.-Ing. B. empfahl das Kontrollamt der FW, unabhängig von den durch das Brandereignis notwendigen Sanierungs-



maßnahmen, die Dachkonstruktion über dem Deponiebecken und der Schredderanlage künftig einer jährlichen Überprüfung hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes zu unterziehen. Die schadhafte Brandschutzbeschichtung an den Bindern war jedenfalls in Stand zu setzen. Darüber hinaus sollte von einem Gutachter unter Beiziehung der Magistratsabteilung 68 geklärt werden, inwieweit auch die Pfetten einer Brandschutzbeschichtung bedürfen. Im Bereich der Belichtungsbänder sollten zur Vermeidung des Durchbrechens bei Kontroll- bzw. Wartungstätigkeiten geeignete Schutzmaßnahmen gesetzt werden.

Stellungnahme der Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H.:

Die Überprüfung des Erhaltungszustandes der Dachkonstruktion über dem Deponiebecken wird künftig im Zuge der Kontrolle der Brandschutzbeschichtungen am Werksgelände Simmeringer Haide im Zweijahresabstand durchgeführt. Die schadhafte Brandschutzbeschichtung an den Bindern wird in Stand gesetzt. Die Korrosionsbeschichtung an den Pfetten wird im Zuge der Sanierung der Brandschutzbeschichtung durchgeführt. Die Notwendigkeit eines Brandschutzanstriches an den Pfetten wurde überprüft und ist gemäß der Beurteilung durch das Institut zur Förderung von Brandschutz und Sicherheit (IFBS) nicht erforderlich. Im Bereich der Belichtungsbänder werden Geländer und Warntafeln zur Sicherung gegen Personenabsturz montiert.

Hinsichtlich der Fassadenverkleidungen im Bereich des Aschensilos, des Kompressorraumes und der Rückwand des Schlammtraktes erging an die FW die Empfehlung, die Schäden ehestens in Stand setzen zu lassen. Um in Hinkunft Beschädigungen durch Müllfahrzeuge an der Fassadenverkleidung des Müllbunkervordaches möglichst vermeiden zu können, erging vom Kontrollamt die Anregung, vor Beauftragung der Instandsetzungsarbeiten an der Fassade eine Konstruktionsänderung des Vordaches in Betracht zu ziehen.

Die zitierten schadhafte Fassadenverkleidungen wurden in Stand gesetzt. Eine Änderung der Konstruktion der Fassadenverkleidung

im Bereich des Müllbunkervordaches wird im Zuge des geplanten Neubaus der Rechengutanlage geprüft.

Zur Hintanhaltung von Wassereintritten in den Kollektorgängen wurde empfohlen, in den betroffenen Abschnitten die schadhafte Isolierung zu sanieren bzw. andere geeignete Maßnahmen zu setzen, um Wassereintritte und die damit verbundenen Folgeschäden zu vermeiden. Die Beleuchtungsanlage der Kollektorgänge war hinsichtlich schadhafter Beleuchtungskörper zu überprüfen und künftig einer regelmäßigen Funktionsprobe zu unterziehen.

Die schadhafte Isolierungen im Bereich der Kollektorgänge wurden saniert. Die Beleuchtungsanlagen in diesen Gängen wurden in Stand gesetzt. Durch regelmäßige Kontrollgänge in den Kollektorgängen sollen nachträglich auftretende Mängel umgehend erkannt und behoben werden.

Die Stellungnahme der geprüften Einrichtung ist den jeweiligen Berichtsabschnitten zugeordnet worden.

Der Kontrollamtsdirektor:

Dr. Erich Hechtner

Wien, im März 2007

## ALLGEMEINE HINWEISE

Soweit in diesem Bericht personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen und Männer in gleicher Weise. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

Schützenswerte personenbezogene Daten wurden im Sinn der rechtlichen Verpflichtung zum Schutz derartiger Daten anonymisiert, auf die Wahrung von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen wurde bei der Abfassung des Berichtes Bedacht genommen. Es wird um Verständnis gebeten, dass dadurch die Lesbarkeit des Berichtes beeinträchtigt sein könnte.

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Binder .....	Fachwerkbinder
EbS.....	Entsorgungsbetriebe Simmering
FW .....	Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H.
ÖNORM.....	Österreichische Norm
Pfetten .....	Fachwerkpfetten
TB.....	Tätigkeitsbericht