

Sanierung und Modernisierung

Die Metall-Technik GmbH hat sich nicht nur auf den Neubau von Einäscherungsanlagen spezialisiert, sondern auch auf die Sanierung und Modernisierung. Oftmals sind es revidierte oder neu aufgelegte Umweltschutzvorschriften, die einen Umbau notwendig machen. Gleichfalls stoßen viele Krematoriumsbetreiber an die Grenzen ihrer Kapazität, so daß entweder eine Erweiterung der Ofenlinien und/oder der Filtertechnik erforderlich wird.

Nachstehend können Sie den Umbaubericht des Krematoriums Mainz lesen, den die Firma Metall-Technik GmbH vorgenommen hat.

Quellennachweis: Der Bericht stammt aus der Zeitschrift "Friedhofskultur", Ausgabe 2/1998 mit dem Titel "Neue Technik in historischem Krematorium ist erfolgreich" und wurde als Sonderdruck für die Firma Metall-Technik GmbH zur Verfügung gestellt.

Umbaubericht des Krematoriums Mainz

Im vergangenen Jahr stellte Manfred Zagar die Geschichte des Mainzer Krematoriums vor. Heute dokumentiert er die ungewöhnliche technische Modernisierung der Anlage.

Nachdem zunächst ein Neubau unumgänglich erschien, gelang es, das historische Gebäude in eine moderne Einäscherungsanlage zu verwandeln. Im Juni 1991 nahm der TÜV Rheinland eine erste umfassende Emissionsmessung im Mainzer Krematorium vor. Das Ergebnis war niederschmetternd! Der Westofen - ohne jede Filtertechnik - wurde am 1. September 1991 stillgelegt, für den "Ruppmannofen" kündigte das Gewerbeaufsichtsamt die Stilllegung an. Im Nachgang zur immissionsschutzrechtlichen Erklärung wurde eine befristete Ausnahmeregelung für die Umrüstung erteilt.

Im Rahmen einer Realisierungsstudie untersuchte ein Ingenieurbüro, ob nach dem bekannten Stand der Technik in diesem Krematorium eine Filteranlage nachzurüsten sei. Das Ergebnis lautete: "Nur mit zusätzlichen Anbauten bzw. unter Nutzung der Trauerhalle als Filterraum". Da eine Nutzung des alten Krematoriums mit der bis dahin bekannten Filtertechnik aus Gründen des Denkmalschutzes nicht möglich war, leitete die Verwaltung gleichzeitig Untersuchungen für den Standort eines Neubaus ein. Anders als in anderen Kommunen war man sich in Mainz darin einig, daß es sich hierbei nur um einen Friedhof handeln konnte. Der Waldfriedhof in Mainz-Mombach wurde als Standort ausgesucht und die Kosten auf etwa zehn Millionen Mark geschätzt.

Mit dem 23. Februar 1994 wurden Krematorien allgemein genehmigungspflichtig, gemäß der vierten BImSchV unter Punkt 10.24 Spalte 2. Die Genehmigungsverfügung erging unter der Auflage, innerhalb eines Jahres die erforderlichen Nachrüstungen vollzogen zu haben.

Hausanschrift

Metall-Technik GmbH
Kurt - Schumacher - Ring 33
D - 63303 Dreieich

Postanschrift

Metall-Technik GmbH
Postfach 10 11 46
D - 63265 Dreieich

Weitere Informationen erhalten Sie
im Internet unter www.metall-technik.de
oder unter der Rufnummer 06103 / 40370-0
bzw. Telefaxnummer 06103 / 40370-10.

Am 27. Oktober 1994, die Abteilung Friedhofswesen im Amt für Grünanlagen und Naherholung war seit dem 1. Juni 1994 ein Eigenbetrieb geworden, wollte der Werksausschuß den Ingenieurvertrag zum Neubau eines Krematoriums beschließen, doch das Schicksal in seiner positiven Form nahm seinen Lauf. Am 5. Oktober 1994 bat Herr Kaiser von der Firma Metall-Technik GmbH um einen Termin, da sein Unternehmen - erstmals in Deutschland - mit einer neuen Filtertechnik und den Flachbettöfen in die Nachrüstung von Krematorien einsteigen wolle.

Nach einer Besichtigung des Krematoriums stellte Herr Kaiser eine Lösung innerhalb des bestehenden Gebäudes in Aussicht, welche er am 12. Oktober als Angebot für die Technik vorlegte. Bereits am 21. Oktober folgten die Planung und das Angebot für die Erneuerung der Öfen- und Filtertechnik sowie die Renovierungsarbeiten. Die Konzeption der Firma Metall-Technik GmbH sah die Installation von drei Flachbettöfen mit einer Naßwäsche und nachgeschaltetem Katalysator als Filteranlage vor. Da nur Flachbettöfen eine Lösung innerhalb des denkmalgeschützten Gebäudes boten, wurden die am deutschen Markt beteiligten Ofenhersteller um Abgabe ihrer Angebote gebeten. Keiner konnte die folgenden Konditionen erfüllen, die als Pauschalangebot in Höhe von rund 3,2 Mio. DM vorlagen:

- Einbau von Flachbettöfen für 3.000 Einäscherungen pro Jahr
- Einbau einer Filteranlage in das denkmalgeschützte Gebäude
- Abbruch und Entsorgung der Altanlage
- Innen- und Außenrenovierung des Gebäudes
- Lieferung und Einbau neuer Kühltechnik
- Lieferung einer Aschemühle
- Lieferung und Einbau einer neuen Sargversenkungsanlage

Nach mehreren gemeinsamen Sitzungen aller Beteiligten (Hersteller, Genehmigungsbehörde, Denkmalschutz etc.) wurde am 25. Oktober 1994 dem Werksausschuß die Auftragserteilung empfohlen. Der Stadtrat billigte die Konzeption in seiner Sitzung am 15. März 1995. Der Werksausschuß stimmte am 28. April 1995 der Auftragsvergabe an die Firma Metall-Technik GmbH zu. Nun begannen die Arbeiten für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren. Der Antrag erfolgte am 21. August 1995. Bereits am 21. Oktober 1995 kam die Genehmigung zum vorzeitigen Baubeginn und am 21. Dezember 1995 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung. Am 4. Februar 1996 war es dann endlich soweit: Die Baustelle wurde eingerichtet, der Abriß des ersten Ofens begann und gleichzeitig die Einrústarbeiten zur Renovierung der Außenfassade, die mit einem Spezialverfahren gereinigt wurde. Die Arbeiten verliefen zügig und ohne Komplikationen, so daß bis zum Abriß des zweiten Ofens Anfang Juni weiter eingeäschert werden konnte. Zwischenzeitlich waren die erforderliche Gasleitung und ein neuer Elektroanschluß zu legen.

Hausanschrift

Metall-Technik GmbH
Kurt - Schumacher - Ring 33
D - 63303 Dreieich

Postanschrift

Metall-Technik GmbH
Postfach 10 11 46
D - 63265 Dreieich

Weitere Informationen erhalten Sie
im Internet unter www.metall-technik.de
oder unter der Rufnummer 06103 / 40370-0
bzw. Telefaxnummer 06103 / 40370-10.

Nach Abriß des zweiten Ofens wurden alle technischen Teile für die Rauchgasreinigung durch die entstandene Bodenöffnung ins Kellergeschoß herabgelassen, da hierzu später keine Möglichkeit mehr bestanden hätte. Nach Abschluß der Außenrenovierung begann die Innenrenovierung, wobei die Trauerhalle das größte Augenmerk bekam, allein schon wegen ihres Flairs aus der Gründerzeit und aus Gründen des Denkmalschutzes. Ein Restaurateur untersuchte alle bisherigen Farbaufträge, da die Farbgebung so nahe wie möglich an die Bauvollendung von 1903 herankommen sollte.

Überraschend war für alle Beteiligten, daß unter dem aufgeklebten Teppichboden die Fliesen aus dem Jahre 1903 zum Vorschein kamen, die auf jeden Fall erhalten und sichtbar gemacht werden sollten. Eine Scherensarghebebühne mit horizontalem Verschluß ersetze die alte, mit einem Baldachin versehene, Sarghebebühne.

Nach Installation der Filtertechnik, bestehend aus Quench, Wäschersumpf, Tropfenabscheider, Wärmetauscher, Gebläse, Reststoffentnahme und Katalysator, wurden die Öfen in der Zeit vom 15. bis 28. Mai angeliefert und eingebaut. Eine wahre Meisterleistung bei neun Tonnen Gewicht und einer Länge von über fünf Metern. Damit insgesamt mehr Arbeitsraum zur Verfügung steht, wurde auch der alte Kühlraum umgearbeitet und mit einer neuen Kühltechnik versehen. Der gesamte Ablauf (Sarganlieferung, Sargeinstellung in die Kühlzellen und Sargeinfuhr in den Ofen) funktioniert über ein Rollensystem. Dieses setzt voraus, daß alle Särge ohne Füße eingeliefert werden, was reibungslos abläuft. Die neue Aschemühle zerkleinert die Gebeinsreste nicht nur äußerst schnell und fein, sondern sorgt über einen Industriestaubsauger auch für staubfreies Arbeiten. Weiterhin trennt sie magnetische und unmagnetische Reststoffe. Da ein Handmagnet die Gebeinsreste vor dem Mahlen von den größten Metallteilen befreit und diese Arbeit mit Staubverwirbelungen verbunden ist, mußte auch eine Staubabsauganlage installiert werden.

Bereits am 11. Juli 1996 fand die Abnahme durch die Genehmigungsbehörde statt, die vor Ort bereits die Genehmigung zur Einäscherung erteilte. Bis zu diesem Zeitpunkt waren auch alle Renovierungsarbeiten abgeschlossen, so daß sich das Krematorium in einem ganz neuen Licht darstellte. Als letzte Maßnahme wurde am 26. Juni 1997 ein Behindertenlift am Aufgang zum Krematorium installiert. Bundesweit wurde das "Experiment Mainz" in Fachkreisen mit Argusaugen beäugt, gespannt, ob es gelingen würde, da diese Filtertechnik in deutschen Krematorien bis dato unbekannt war. Viele Kommunen als Krematoriumsbetreiber nahmen die Gelegenheit wahr, dieses Experiment vor Ort zu besichtigen und sich einen Eindruck von der neuen, kleinen Technik zu verschaffen, um sie eventuell in ihrem Krematorium anzuwenden. Nach Abschluß der TÜV-Messungen im Januar 1997 waren alle Zweifel beseitigt: Die Ergebnisse liegen weit unter den Anforderungen der 17. BImSchV und der seit dem 1. Mai 1997 gültigen 27. BImSchV.

Hausanschrift

Metall-Technik GmbH
Kurt - Schumacher - Ring 33
D - 63303 Dreieich

Postanschrift

Metall-Technik GmbH
Postfach 10 11 46
D - 63265 Dreieich

Weitere Informationen erhalten Sie
im Internet unter www.metall-technik.de
oder unter der Rufnummer 06103 / 40370-0
bzw. Telefaxnummer 06103 / 40370-10.