

THE DISASTER OF THE MBA-PLANT GOETTINGEN-DEIDERODE

Wolfgang H. STACHOWITZ AND Gregor ENTFELLNER

*DAS - IB GmbH, LFG- & Biogas-Technology, Flintbeker Str. 55, D 24113 Kiel,
Germany*

SUMMARY: Bei der Haverie der MBA Südniedersachsen im Januar 2006 wurden weite Teile der Anlage zerstört und es zu einem Sachschaden in Höhe von ca. 10.000.000 Euro. Neben dem Sachschaden entstanden und entstehen bis zum heutigen Tage (Anfang April 2007) Ausfallschäden in weiteren 7 – Stelleigen Eurobeträgen. Zur Schadensfindung und somit Klärung wer für die Kosten aufkommt, wurde von der Betreiberin der MBA dem „Abfallzweckverbands Südniedersachsen“ kurz AS, ein selbstständige Beweisverfahren beim Landgericht Göttingen veranlasst. Dieses verläuft bis zum heutigen Tage sehr langsam, so dass die Ursache der Haverie bis heute – von den Gerichtssachverständigen bis heute - nicht endgültig geklärt ist. Eine Explosion als Ursache wird vom Unterzeichner, der in diesem Fall als Sachverständiger für die Versicherung Gothaer des AS arbeitet, ausgeschlossen. Vieles deutet als Ursache auf ein Zusammenwirken von mehreren kleineren Abweichungen vom Normalbetrieb / Normalauslegungen hin. Der Unterzeichner hat einen entsprechenden Zwischenbericht im April 2006 seinem Auftraggeber vorgelegt.

1. INTRODUCTION

Am Samstag, 21. Januar 2006 gegen 5:30h kam es in den frühen Morgenstunden zu einer Havarie in der mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage (MBA) Südniedersachsen des Abfallzweckverbands Südniedersachsen in Deiderode bei Göttingen mit beträchtlichem Schaden.

Die MBA besteht aus einem mechanischen Teil, vorwiegend Zerkleinerung, Siebung und Sortierung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Abfällen, und einem biologischen Teil, in dem die organischen Bestandteile der Abfälle fermentiert werden. Das gewonnene Gas sollte mittels 2 BHKW verstromt werden. Die MBA befand sich zum Zeitpunkt des Unglücks in der Phase von sogenannten Teil - Inbetriebnahmen durch den Generalunternehmer „AMB Vertriebs GmbH“ aus Bremen.

Um die Schadensursache und Verantwortliche zu ermitteln, wurde vom AS über seinen Rechtsvertreter der Kanzlei „Gaßner, Groth, Siederer & Coll.“ aus Berlin ein Antrag auf Anordnung eines selbstständigen Beweisverfahrens nach § 485 ZPO am 31.1.2006 am Landgericht Göttingen gestellt, dass zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch nicht abgeschlossen war. Antragsgegnerin sind alle am Bau beteiligten Firmen und Ingenieurgesellschaften. Die beantragten Feststellungen richten sich sowohl gegen Mängel- und Schadensfeststellung an den Bauwerken und Gründungen wie auch Beschädigungen und Schadensfeststellung an den Betriebsgebäuden und Einrichtungen.

Die ersten Sachverständigen der beteiligten Versicherungen – unter anderen auch der Autor

*Proceedings Sardinia 2007, Eleventh International Waste Management and Landfill Symposium
S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 1 - 5 October 2007*

*© 2007 by DAS – IB GmbH und Gothaer Versicherungs AG for CISA, Environmental Sanitary Engineering Centre,
Italy*

Wolfgang H. Stachowitz – waren bereits am Montag und Dienstag, den 23. / 24. Januar 2006 auf der Anlage, um sich über das Ausmaß des Schadens zu informieren.

Der Autor Wolfgang H. Stachowitz konnte relativ schnell am Schadensort sein, da er am 23. und 24. Januar „Sicherheitstechnische Prüfungen und Abnahmen“ für die Biogasanlage (BGA) in Jühnde – ca. 10 km vom Schadensort Deiderode entfernt – durchführte.

2. BESCHREIBUNG DER ANLAGE

Die MBA Südniedersachsen ist für einen Input von rund 133.000 t Abfall pro Jahr ausgelegt worden, wovon etwa 86.000 t organikreiche Abfälle sind (AMB, 2005).

Nach der mechanischen Aufbereitung, hauptsächlich Zerkleinerung, Siebung, Sichtung und Metallabscheidung, wird die mit Organik angereicherte Feinfraktion mit Prozesswasser versetzt und in einen Stofflöser gegeben. Das so gewonnene Substrat wird dann von Schwimmstoffen und Sedimenten befreit und über Mischbehälter der Vergärung zugeführt. Auf der Anlage wurden dazu drei Fermenter aus emailiertem Stahl mit jeweils einem Volumen von 4.500 m³ errichtet. Das ausgegorene Substrat wird in einer Nassoxydation mit anschließender Entwässerung und Trocknung nachbehandelt. (AMB, 2005)

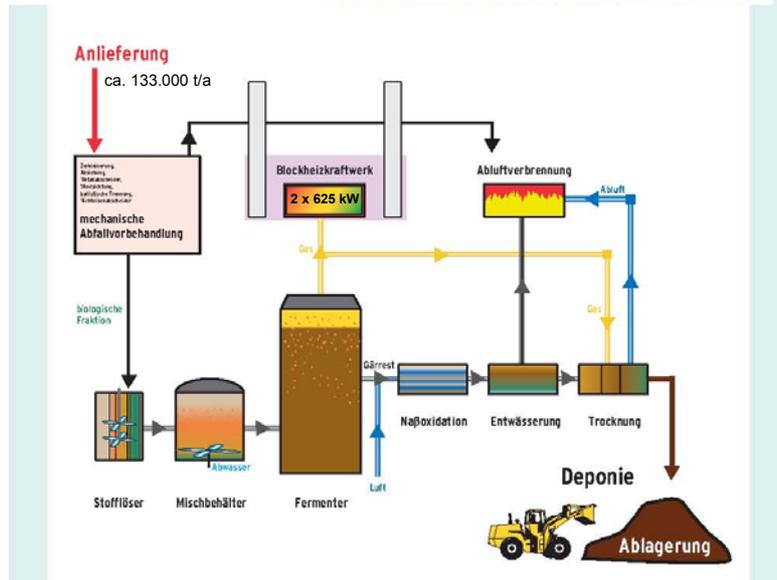


Figure 1. Die drei Fermenter während der Bauphase (Abfallzweckverband Südniedersachsen, 2005).

Die Anlage wurde für die Produktion von 6.000.000 m³ Biogas pro Jahr ausgelegt, welches mit zwei Motoren à 625 kW_{el} verstromt werden sollte. Die Abwärme der Motore ist für das Beheizen

der Fermenter und die Trocknung vorgesehen.

abfallzweckverband südniedersachsen



3. SCHÄDEN

Die MBA befand sich zum Zeitpunkt des Unglücks in der Phase von Teil - Inbetriebnahmen durch die am Bau beteiligten Firmen in Verantwortung des Generlunternehmer. Der erste Fermenter war mit 4.500 m³ Substrat (Abfälle in geringem Umfang und Animpfsubstrate aus Biogas- und Klärgasanlagen) gefüllt und produzierte bereits fettes d.h. weit über der OEG von Methan – Luftgemischen Biogas, der zweite war nach der Dichtigkeitsprüfung mit 2.500 m³ Regenwasser gefüllt und der dritte war leer, da er die durchgeführten Dichtigkeitsprüfungen nicht bestand. Die Fermenterinhalt ergossen sich bei der Haverie über das gesamte Betriebsgelände der MBA, durch Trümmer und die auslaufenden Fermenterinhalt wurde die MBA in Teilen zerstört und in Mitleidenschaft gezogen.

Glücklicherweise kam bei der Haverie keine Person zu Schaden, da sie sich der Schaden an einem Sonnabendmorgen gegen 6:00 h ereignete. Wäre es tagsüber zu dem Unglück gekommen, wären sicherlich einige Menschen zu Schaden gekommen, da auf dem Gelände der Anlage und auch an dem verunglückten Anlagenteil viele Personal zur Durchführung von Montagearbeiten bzw. zur Inbetriebnahme anwesend gewesen wäre.

So begrenzt sich der Schaden weitgehend auf den direkten Schaden an der Anlage und indirekte Schäden durch den Ausfall der Anlage.

3.1 Sachschaden

Bei der Haverie wurden zwei der drei Fermenter komplett zerstört. Der dritte Fermenter wurde aus seiner Verankerung im Fundament gerissen und über 10 m verschoben, er kolabierte vermutlich deshalb nicht, weil er leer war.

Die BHKW wurden zerquetscht und von den Trümmern des ersten und zweiten Fermenters „begraben“.

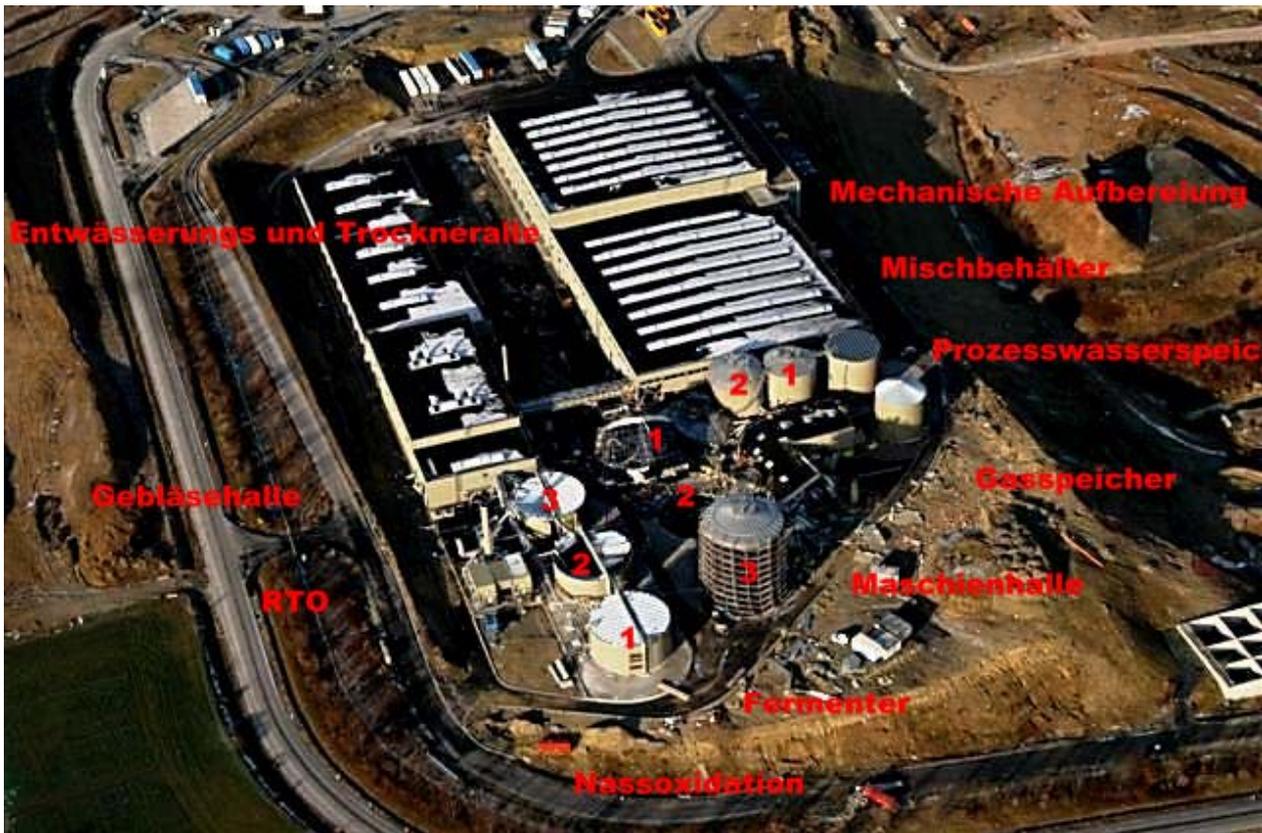


Figure 2. Luftbild der MBA nach der Haverie mit eingezeichneten Gebäudekomplexen

Durch Trümmer und / oder die ausgelaufenen Fermenterinhalt wurden die Mischbehälter, die Maschinenhalle, die Nassoxidation, die Abluftreinigung und die biologische Entschefelung zerstört, ein Laborcontainer wurde weggespült, des Weiteren entstanden Schäden an den Hallen, der Infrastruktur und den Maschinen der MBA.

Der Sachschaden wird auf ca. 10 Mio. Euro beziffert.

3.2 Weitere Schäden

Auf Grund des durch die Haverie bedingten Ausfalls der MBA konnte der Abfallzweckverbands Südniedersachsen nicht seinen Verpflichtungen zur Behandlung und Beseitigung nachkommen. Die Abfälle werden seit der Haverie teilweise gelagert und teilweise durch andere Entsorgungsfirmer entsorgt, die Entsorgung konnte erst nach einer europaweiten Ausschreibung erfolgen..

Die Kosten, die sich aus der notgedrungenen Umstellung des Abfallmanagements ergeben, belaufen sich nach Schätzungen der ... auf etwa ... Euro pro ...

Darüber hinaus ergeben sich weiter finanzielle Schäden durch die Beräumung der Anlage, die nicht mehr erfüllbare Finanzierung usw.

Der Schaden an der Umwelt wurde als gering bewertet, da die ausgetretenen Substanzen überwiegend Wasser und in geringem Umfang biologisch leicht abbaubare Stoffe waren.

4. SELBSTSTÄNDIGES BEWEISVERFAHREN

4.1 Ablauf

Die deutsche Zivilprozessordnung (ZPO) bietet ein selbstständiges Beweisverfahren zur Beschleunigung und Vereinfachung von Rechtssachen, auch mit dem Ziel, die Gerichte zu entlasten, kurzfristig Beweise über bestimmte Zustände zu sichern sowie deren Ursachen und Sanierungsmöglichkeiten einschließlich der möglichen Kosten sachverständig und gerichtsbeständig feststellen zu lassen. Hierzu werden die beauftragten Sachverständigen nicht von den Parteien oder etwa nur einer Partei ausgewählt, sondern vom Gericht öffentlich bestellt und entschädigt. Die bestellten Gutachter sind dann Beweismittel im Prozess (Augenscheinsbeweis), ihre Feststellungen und Beurteilungen werden vom Gericht als Fakten angesehen.

In der Praxis wird ein selbstständiges Beweisverfahren meist bei Schadensfällen auf Antrag eingeleitet, um eine schnelle Sicherung der Fakten zu ermöglichen und Ausfallzeiten zu minimieren. Sowohl die spätere Klägerin, als auch die spätere Beklagte haben das Recht, dem Gericht Sachverständige für die öffentliche Bestellung vorzuschlagen. Um Komplikationen zu vermeiden werden in der Regel nur Sachverständige berufen, die von beiden Parteien akzeptiert werden.

Im Falle der Havarie auf der MBA Südniedersachsen wurden auf Grund der Komplexität und Größe des Schadens mehrere Sachverständige Mitte Februar vom Landgericht Göttingen bestellt. Dabei fungiert ein Sachverständiger als Vorsitzender, der die gerichtlichen Sachverständigentätigkeiten koordinieren soll.

4.2 Verzögerungen

Das selbstständige Beweisverfahren verläuft auf Grund u.a. der komplexen Zusammenhänge, der schwierigen Einigung über die Bezahlung der Gerichtssachverständigen sehr langsam. Durch diese Verzögerungen steigt der Folgeschaden für die Betreiberin den as-nds weiter, da die MBA nicht beräumt werden konnte und die Abfälle länger als geplant auf anderen Wegen entsorgt werden müssen. Der angedachte Neubau am derzeitigen Standort lässt sich deshalb noch nicht in einen zeitlichen Rahmen fassen.

Beispiele des verzögerten Ablaufs:

- * Die Luftbildbefliegung zur Feststellung des trümmelfeldes wurde erst im Herbst 2006 durchgeführt
- * Die Datensicherung / Datenaufzeichnung der Leittechnik wurde erst Anfang März 2007 durchgeführt.

5. URSACHEN DER HAVARIE

In den Medien und von einigen „Experten“ war im Zusammenhang mit der Havarie immer wieder die Rede von einer Explosion als Ursache des Unglücks. Bei näherer Betrachtung des Schadensbildes stellt sich jedoch schnell für jeden sichtbar heraus, dass eine Verpuffung oder gar eine Explosion mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Die vermeintliche Explosion wird jedoch nach wie vor, insbesondere von unwissenden, aber auch von gut informierten Kreisen, die mit dieser Begründung eigene Interessen verfolgen könnten, als Ursache diskutiert.

Die Ursachen der Havarie sind zwar noch nicht abschließend ermittelt, aber ...

6. CONCLUSIONS

Die Ursache der Haverie der MBA Südniedersachsen ist noch nicht abschließend geklärt. Zum jetzigen Zeitpunkt kann jedoch eine Explosion als Ursache mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Der Gesamtschaden durch die Haverie beläuft sich auf mehr als 10 Mio Euro.

Das Beweissicherungsverfahren verläuft sehr langsam, wodurch weitere Kosten für alle Beteiligten entstehen.

ACKNOWLEDGEMENTS

Für Ihre Mithilfe und der Zustimmung zur Freigabe AS, Gothaer, GGS&C

REFERENCES

Abfallzweckverband Südniedersachsen (2005): Behälterbau, Fermenter Juli 2005. Abfallzweckverband Südniedersachsen, Internetseite: http://www.as-nds.de/assets/fermenter_0705.jpg, Juli 2005.

Abfallzweckverband Südniedersachsen (2006): Informationen zur Havarie auf der Fachtagung "Deponien & Biogasanlagen der gemeinsame Einstieg" am 8. / 9. Mai 2006 in Dresden, Tagungsband ISBN-Nr. 3-938775-02-5

AMB GmbH (2005): Massenstromdiagramm MBA Südniedersachsen. Abfallzweckverband Südniedersachsen, Internetseite: http://www.as-nds.de/assets/massenstromdiagramm_as_uba_050208.pdf, 08.02.2005.