

Müllverbrennungsanlage am Standortbeispiel Salzbergen



Facharbeit im Fach: Erdkunde
Fachlehrerin: Frau Grabowsky
Datum: 28.02.2005

erstellt von:

Christina Thünemann

Städtisches Emsland Gymnasium Rheine
Schuljahr 2004 / 2005

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	- 1 -
1.1	Einführung in die Thematik.....	- 1 -
2	Hauptteil	- 2 -
2.1	Allgemeine Daten zum Standort und der Funktion der MVA	- 2 -
3	Vorteile durch die MVA	- 3 -
3.1	Vorteile für die Spezialraffinerie	- 3 -
3.2	Vorteile für Salzbergen und dessen Bürger	- 3 -
3.3	Vorteile für das Emsland	- 4 -
4	Nachteile durch die MVA	- 5 -
4.1	Haben die Emissionen negative Einwirkungen auf den Menschen?	- 5 -
4.2	Negative Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität	- 7 -
4.3	Negative Auswirkungen auf die Grundstücks- und Immobilienwerte	- 7 -
4.4	Negative Auswirkungen auf die Ökologie	- 8 -
5	Alternative Möglichkeiten zur MVA in Salzbergen	- 8 -
6	Schlussteil : Persönliche Stellungnahme	- 11 -
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	- 12 -
8	Protokollblatt	- 13 -

1 Einleitung

1.1 Einführung in die Thematik

In der folgenden Facharbeit möchte ich erläutern, warum die Müllverbrennungsanlage ausge-rechnet am Standort Salzbergen gebaut wurde. Hierzu werde ich erst einmal speziell die Salz-bergener Anlage näher erläutern, um dann auf deren Funktion einzugehen. Danach werde ich prüfen, was die Anlage für den Betreiber, für Salzbergen und das Emsland für Vorteile mit sich bringt. Im Gegenzug dazu werde ich auch noch die Nachteile und Risiken, entstanden durch diese Anlage, erläutern und beurteilen, inwiefern die Anlage negative Auswirkungen auf die Ökologie, den Menschen und auf Salzbergen direkt hat. Schließlich werde ich prüfen, ob ande-re Alternativen nicht hätten besser in Betracht gezogen werden können anstelle der Salzberge-ner MVA. Hierzu werde ich sie mit anderen umweltfreundlicheren Verfahren vergleichen und prüfen, ob es sich um die optimale Art der Verbrennung handelt.

Das Thema „Müllverbrennungsanlage am Standortbeispiel Salzbergen“ habe ich mir ganz be-wusst ausgesucht in der Hoffnung, dass ich mich vielleicht eher mit dem Gedanken an solch eine Anlage anfreunden kann. Schon aus großer Entfernung ist das Gebäude mit dem 40 m hohen Turm zu sehen und ich persönlich stelle mir immer wieder die Frage, was für Schadstoffe ich wohl täglich einatme und inwiefern sie auf meinen Körper einwirken. Um meinen „Wissens-durst zu stillen“ und gleichzeitig ein geeignetes Thema für meine Facharbeit zu haben, habe ich mir dieses absichtlich ausgesucht.

2 Hauptteil

Der Hauptteil befasst sich mit den Vor- und Nachteilen, die die MVA für die Raffinerie, Salzbergen und das Emsland hat, aber auch mit möglichen Alternativen, die es zu der Salzbergener Anlage gegeben hätte.

2.1 Allgemeine Daten zum Standort und der Funktion der MVA

Die Müllverbrennungsanlage (kurz MVA) oder auch thermische Abfallbehandlungsanlage Salzbergen genannt (kurz TAS) befindet sich auf dem Grundstück der Spezialraffinerie in Salzbergen an der Neuenkirchener Straße 10. Dieses Gelände wird im Osten vom Neuenkirchener Damm, im Süden und im Westen vom Bruchweg und im Norden von der L 39 begrenzt. Insgesamt erstreckt sich das Gelände der MVA und der Raffinerie über 3 km². Die Verkehrsanbindung des Standortes an das überörtliche Straßennetz ist über die Neuenkirchener Straße (K312) zur Schüttorfer Straße (L39 ehemals B65) und weiter in Richtung Rheine auf der B 70 zur Anschlussstelle Rheine-Nord der A 30 bzw. über Schüttorf auf der L 39 bis zur Anschlussstelle A 30 gegeben. Weiterhin gibt es noch die Transportmöglichkeit per Schienenverkehr, da sich in der Nähe des Geländes ein Gleisanschluss befindet.

Zum Bau und Betrieb der Anlage lässt sich sagen, dass diese von der SRS Ecotherm GmbH übernommen worden sind, wobei deren Gesellschafter zu 90 % der Essener Stromversorger RWE Power AG und zu 10 % die in Salzbergen ansässige H&R WASAG AG sind. Insgesamt haben sich die Investitionskosten für dieses Projekt etwa auf 50 Millionen Euro belaufen.

Pro Jahr hat die Anlage eine Durchsatzleistung von 120.000 t Müll, wobei 70.000 t bis 80.000 t aus dem kommunalen Hausmüll des Emslands und der Niederlanden stammen und der Gewerbemüll überregional herangeschafft wird. Die Abfälle werden täglich von 20 bis 30 Lkws und einem Zug mit 18 Containern zum Gelände transportiert. Nachdem nun der Müll mit dem trockenen Rauchgasverfahren, wie ich es noch später erläutern werde, verbrannt worden ist, bleiben noch ca. 1/3 der anfänglichen Gesamtmasse als Restmüll übrig. Beispielsweise bleiben von den 120.000 t angelieferten Müll im Jahr noch 35.000 t an Schlacke sowie 5.000 t an Mischsalzen und Filterstaub übrig. Außerdem würde dabei noch etwa eine Tonne an Eisenmetallen abfallen. Alle Reststoffe werden wieder von Lastkraftwagen abtransportiert, wobei die beiden zuerst genannten im Straßen- und Bergbau zur Verfüllung verwendet und die Eisenteile wiederverwertet werden. Die Anlage wird nicht nur zur Reduzierung des Müllvorkommens des Emslandes, sondern auch zur Dampf- und Stromversorgung der anliegenden Raffinerie genutzt. Hierbei bringt sie eine Leistung von 50 t Dampf pro Stunde.

Um die ständige An- und Ablieferung zu gewährleisten, unterhält die SRS Ecotherm mehrere Verträge, zu dessen Vertragspartnern unter anderem die RWE Umwelt und der Landkreis Emsland zählen. Diese Verträge sind erst einmal auf 20 Jahre befristet und schließen somit auch die geplante Mindestlaufzeit der Anlage ein.

3 Vorteile durch die MVA

3.1 Vorteile für die Spezialraffinerie

Die in Salzbergen ansässige Spezialschmierstoffraffinerie Salzbergen (kurz: SRS) war im Grunde der Initiator dafür, dass die Müllverbrennungsanlage gebaut worden ist. Ihr Hauptanliegen besteht darin, günstig Strom für die Raffinerie zu erzeugen.

Die Raffinerie, die kosmetische, pharmazeutische und chemische Produkte herstellt, wurde im Jahre 1995 von einer neuen Firma, der H & R ChemPharm, übernommen und um aus den roten Zahlen wieder herauszukommen, sah sich dessen Management genötigt Kosten einzusparen.

Gegenüber anderen Anlagen dieser Art hat die in Salzbergen ansässige einen gewissen Nachteil, nämlich den Standort. Andere Raffinerien können entweder durch eine Pipeline mit Rohstoffen versorgt werden oder sie liegen direkt an einem Hafen. Da sich der Standort der H & R ChemPharm im südlichen Emsland und somit im Binnenland befindet, sind die oben genannten Transportwege ausgeschlossen und die Rohstoffe (hauptsächlich Öl) müssen per Lastkraftwagen oder Bahnverbindungen transportiert werden. Um diese dadurch entstehenden Mehrkosten von ca. 2 Millionen Euro zu kompensieren, sah man sich gezwungen, im Bereich der Dampf- und Stromerzeugung einzusparen.

Bisher wurde die Raffinerie mittels eines eigenen 40 Jahre alten Industriekraftwerkes, das durch vier mit Schweröl gefeuerte Dampferzeuger betrieben wurde, mit Dampf versorgt. Unvorteilhaft bei dieser Methode waren die dabei entstehenden relativ hohen Schadstoffemissionen, da kein Gewebefilter benutzt wurde, aber vorwiegend eine Abhängigkeit von den schwankenden internationalen Rohölpreisen. Dementsprechend wurde nach einer billigeren Alternative gesucht und schließlich als einzig mögliche Lösung für das Problem die Errichtung einer Müllverbrennungsanlage gesehen. Der Bau der Anlage wurde mit dem Argument gerechtfertigt, dass nur dadurch knapp 400 Arbeitsplätze langfristig erhalten und gesichert werden können. Doch dieses wird von vielen, u.a. von der Bürgerinitiative (kurz BI), als ein vorgeschobenes Argument gesehen, da der Betriebsrat in einem Gespräch unter vier Augen mit der BI eingeräumt hat, dass es sich bei der MVA nur um eine weitere Einnahmequelle handelt. Diese Behauptung kann noch einmal bestätigt werden, indem man die aktuelle Situation der Raffinerie betrachtet. Auffällig ist hier, dass die Raffinerie zurzeit weltweit expandiert und das, nachdem die MVA erst seit gut einem halben Jahr in Betrieb ist. Daher ist es fraglich, ob die Raffinerie nicht schon vor dem Bau der Anlage eine positive Bilanz aufzuweisen hatte.

3.2 Vorteile für Salzbergen und dessen Bürger

Der größte Vorteil, den die MVA für Salzbergen mit sich bringt, ist die Sicherung des Industriestandortes Salzbergen. Nur dadurch, dass man den Standortnachteil gegenüber anderen Raffinerien ausgleicht, kann diese ohne Senkung der Beschäftigungszahlen ihren Betrieb auch in Zukunft uneingeschränkt fortsetzen. Durch den Bau der Anlage konnten nicht nur die knapp 400 Arbeitsplätze der Beschäftigten der Raffinerie gesichert, sondern auch noch gleichzeitig 15 neue für den Betrieb der MVA eingestellt werden. Tückisch ist hierbei aber, dass der Betriebsrat sich weigert, den Bestand der Beschäftigten der MVA an den der Raffinerie zu knüpfen, sodass die Raffinerie zu jeder Zeit noch geschlossen werden kann. Würde die Schmierstoffraffinerie

ihren Betrieb einstellen, dann wären alleine 270 Salzbergener Arbeitnehmer von dieser Entscheidung betroffen. Letzten Endes hätte dieses mehr als eine Verdoppelung der Arbeitslosenzahlen in Salzbergen bedeutet (vgl. Oktober 2004 hatte Salzbergen eine Arbeitslosenquote von 7,3 % mit 194 Arbeitslosen¹).

Dementsprechend hat die Abfallbehandlungsanlage eine positive Arbeitsstätteentwicklung zur Folge und der bisher vergleichsweise hohe Wohlstand der Gemeinde kann noch weiter ausgebaut werden (vgl. bei einer durchschnittlichen Kaufkraftkennziffer von 100 im Einzelhandel in Deutschland liegt Salzbergen nur knapp darunter mit 97,0, wohingegen beispielsweise Emsbürens Kaufkraftkennziffer bei 92,8 liegt²).

Ein weiterer positiver Aspekt für Salzbergen, bedingt durch die MVA, ist die „Steigerung der Steuereinnahmen bei unterdurchschnittlichen Hebesätzen und die dadurch bedingte höhere Lebensqualität“³. Dies bedeutet im Klartext, dass durch die niedrigeren Steuersätze im Gegensatz zu anderen Kommunen der Standort Salzbergen als ein besonders attraktiver Standort gilt und somit auch zu höheren Steuereinnahmen für Salzbergen führt. Diese Steuereinnahmen kommen wiederum der Gemeinde zugute, wie z.B. dem Bau einer Großraumporthalle.

Des Weiteren werden parallel zum Betrieb der Anlage zwei mit Schweröl gefeuerte Kessel außer Betrieb genommen, d.h., dass die Stromversorgung hauptsächlich durch die MVA gewährleistet wird und somit ein Großteil des alten Industriekraftwerkes nun nicht mehr betrieben werden muss. Das hat zur Folge, dass größtenteils nur noch Emissionen der MVA in die Luft gelangen, die wiederum niedrigeren Grenzwerten als der der Kessel unterliegen. Dennoch arbeitet die Hälfte der alten Dampferzeuger auf reduziertem Niveau weiter, um bei Stör- oder Ausfällen die Stromversorgung der Raffinerie jeder Zeit zu gewährleisten. Außerdem werden diese Kessel auch noch im Winter betrieben, da die MVA nur die Grundlast der Raffinerie decken kann und somit die Schwerölkessel eingesetzt werden müssen, um die Spitzenlast zu decken.

3.3 Vorteile für das Emsland

Der Landkreis Emsland hat mit der Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Abfallbehandlungsanlage zwei Hauptziele verfolgt:

Einerseits kommt das Emsland der gesetzlichen Verpflichtung nach, aus der Deponierung von unbehandeltem Abfall auszusteigen, andererseits kann der Landkreis mittels der MVA kostengünstig Hausmüll entsorgen.

Bis 2004 wurden die anfallenden Müllmengen des Emslandes unter anderem noch auf den Deponien in Wesuwe, Dörpen, Flechtum und Lingen-Venneberg abgelagert. Seit 2005 müssen Siedlungsabfälle überall in Deutschland vorbehandelt werden, sei es thermisch oder in Kombination aus mechanisch-biologischer und thermischer Vorbehandlung. Der Müll darf erst deponiert werden, wenn organische Substanzen, Glühverlust und wasserlösliche Stoffe auf einen bestimmten Anteil reduziert worden sind. Mit Hilfe der Müllverbrennungsanlage braucht dieses

¹ Vergleiche: **Gemeinde Salzbergen**, Salzbergener Bote, Auflage Januar 2005

² Vergleiche: **IHK Emsland/Osnabrück**: Kaufkraft, Umsatz, Handelszentralität, Oktober 2000

³ Zitat aus **Lingener Tagespost**: Inbetriebnahme: – Thermische Abfallbehandlungsanlage Salzbergen (TAS), vom 03.09.2004

aufwändige Verfahren nun nicht mehr angewandt werden und somit hat sich der Landkreis meiner Meinung nach geschickt "aus der Affäre gezogen" und kann nun günstig und umweltschonend die anfallenden Mengen an Müll entsorgen.

Ein zusätzlicher positiver Aspekt für das Emsland ist außerdem die Sicherung der Arbeitsplätze in der regionalen Wirtschaft. Diese entstehen unter anderem durch Wartung und Reparatur der Anlage und durch die bestehenden Lieferverträge für den An- und Abtransport der Abfälle und der Reststoffe. Anzumerken ist hierbei noch, dass bei der Planung und dem Bau der Anlage keine emsländische Firma beteiligt war, sondern diese nur von Spezialfirmen durchgeführt wurden. Hierbei sind natürlich wiederum Arbeitsplätze gesichert worden, die aber überregional vergeben worden sind.

4 Nachteile durch die MVA

4.1 Haben die Emissionen negative Einwirkungen auf den Menschen?

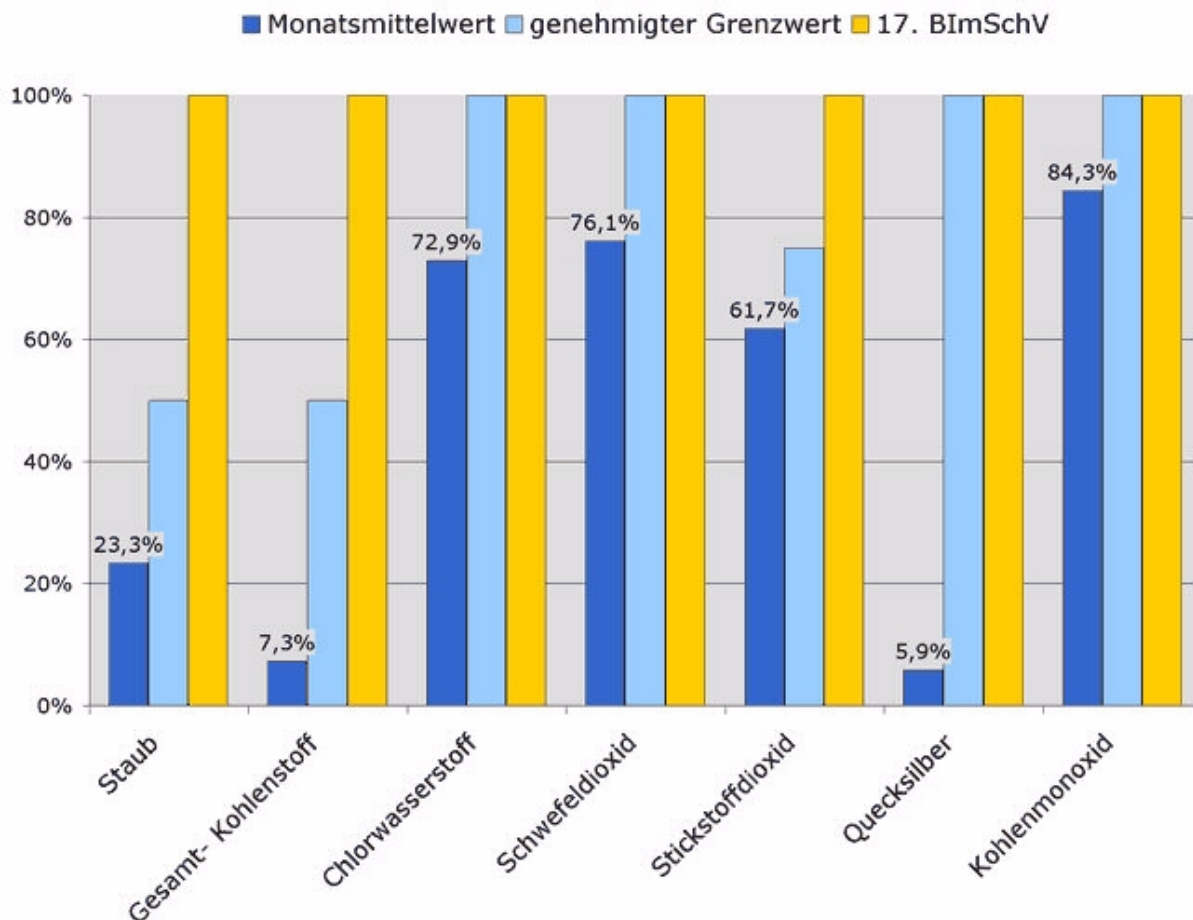
Bevor ich auf diese Frage näher eingehen werde, möchte ich erst den Sinn und Zweck von Grenzwerten darstellen. Grenzwerte sind rechtlich vorgeschriebene und nach einer Norm festgelegte Höchstwerte, die für die Konzentration bzw. die Menge einer Substanz gelten. „Im Bereich des Schutzes von Menschen, Tieren und Pflanzen kennzeichnen diese Grenzwerte die Höchstgrenzen für noch zulässige Belastungen der Umwelt mit Stoffen, die gesundheitsgefährdend oder -beeinträchtigend wirken“⁴.

In Deutschland unterliegen Müllverbrennungsanlagen den Anforderungen der 17. BImSchV (Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz), die dazu verpflichtet, bestimmte Immissionsgrenzwerte einzuhalten. Die Salzbergener Anlage hält alle vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte ein, unterschreitet diese sogar teilweise (siehe Abbildung 1). Um Irritationen vorzubeugen, ist hier noch anzumerken, dass es sich bei Emissionen um einen Ausstoß von festen oder gasförmigen Stoffen handelt, die Luft, Boden oder Wasser verunreinigen. Im Gegensatz dazu spricht man bei Immissionen von der Einwirkung von Verunreinigung der Luft, des Bodens und von Wasser auf lebende Organismen.

Was mir bei der Abbildung 1 (von der MVA veröffentlicht) aufgefallen ist, ist das Fehlen der Angabe von Dioxinen und Schwermetallen (PCDD/F). Diese Werte sind im Vergleich zu einer ähnlichen Anlage mit trockenem Rauchgasverfahren mehr als doppelt so hoch (siehe Tabelle 1)

⁴ Microsoft Encarta Enzyklopädie Professional 2003: Suchbegriff – Grenzwert (Umwelt)

Abbildung 1 : Monatsmittelwerte der Emissionen von Luftschadstoffen der MVA in Salzbergen⁵ (Januar 2005)



Doch diese Grenzwerte, die für einen toxikologisch unvorbelasteten 70 kg schweren Menschen gelten, sind unter den deutschen Professoren nicht unumstritten. Einer von der Schmierstoffraffinerie Salzbergen eingeleiteten Untersuchung zufolge, ergab sich bezüglich des Krebsrisikos, dass alle betrachteten Stoffe (=Abgase) im Bereich oder deutlich unterhalb des statistischen Hintergrundrisikos lägen und somit toxikologisch irrelevant seien⁶.

Im Gegensatz dazu wurde anhand einer Studie an 70 britischen Müllverbrennungsanlagen im Zeitraum von 1974 bis 1987 von Greenpeace eine „2-fach erhöhte Krebssterblichkeit bei Kindern“⁷ beobachtet. Demzufolge ist es fraglich, inwiefern die Salzbergener Kinder der Norm von 70 kg pro Person entsprechen und inwiefern alte Menschen noch unvorbelastet sind in Anbetracht der Emissionen der Raffinerie. Insbesondere nachdem in dem Ortsteil Holsten eine überdurchschnittliche Krebshäufigkeit in den vergangenen Jahren bemerkt wurde, sollte man sich fragen, ob man die Grenzwerte um der Gesundheit der Salzbergener willen nicht noch weiter senken sollte. Außerdem ist zu bezweifeln, ob der Standort der Anlage optimal gewählt ist, da

⁵ <http://www.srs-ecotherm.de> (letzter Zugriff am 22.02.05)

⁶ Vergleiche: **VEW-SRS-ECOTHERM**: Betriebseigene Broschüre – Thermische Abfallbehandlungsanlage Salzbergen (TAS) – Kurzbeschreibung

⁷ http://www.bisalzbergen.de/images/greenpeace_kurz.pdf (letzter Zugriff am 25.02.05)

die Luftlinie zwischen der Anlage und anliegenden Schulen und Kindergärten lediglich 300 m bis 750 m beträgt.

Bei meiner Betriebsbesichtigung der Anlage erkundigte ich mich bei Herrn Hermann Casper, der die Führung leitete, danach, ob man in umweltrelevanter Hinsicht nicht noch mehr tun könne als die vorgeschriebenen Grenzwerte zu unterschreiten. Daraufhin antwortete er, dass es sich bei der MVA schließlich auch noch um ein Wirtschaftsunternehmen handle, welches logischerweise Gewinn machen müsse, um existieren zu können.³

4.2 Negative Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität

Durch die bis zu 30 Lkws, die täglich den Müll anliefern bzw. abholen, entsteht insbesondere auf der Neuenkirchener Straße und der Landstraße 39 ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Dies führt wiederum zu einer schlechteren Wohn- und Lebensqualität durch den entstehenden Lärm und durch die Fahrzeugabgase.

Ein weiterer negativer Aspekt, den die Anlage mit sich bringt, ist die Lärm- und Geruchsbelastung bedingt durch den Betrieb der MVA. Dieses konnte aber sowohl anhand einer Studie, als auch anhand eigener Beobachtungen nicht bestätigt werden. Doch bei Nachfragen bei den direkten Anwohnern der Anlage berichteten mir diese, dass z.B. eine erhöhte Lärmbelästigung in Form eines Pfeiftons beim Hochfahren der Anlage entsteht.

In einem Zeitungsartikel hob der Förderverein Kloster Bentlage hervor, dass es durch die freigesetzten Schadstoffe der MVA in Salzbergen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität im Naherholungsgebiet Bentlage kommt. Die Errichtung der Müllverbrennungsanlage würde das Entwicklungspotential des Zukunftsstandortes Bentlage beeinträchtigen.¹ Diese Aussage wurde noch vor der Errichtung der Anlage gemacht und konnte bis heute von keiner Seite bewiesen werden.

Letzten Endes lässt sich feststellen, dass es sich bei der Wohn- und Lebensqualität um eine subjektive Wahrnehmung handelt, die je nach Ortsteil anders empfunden wird, da z.B. die Anwohner der Anlage viel mehr von dem Transportlärm betroffen sind als Bürger, die am Rand der Gemeinde Salzbergen leben.

4.3 Negative Auswirkungen auf die Grundstücks- und Immobilienwerte

Ein weiterer Nachteil, den Anlieger einer Müllverbrennungsanlage fürchten, ist das Sinken ihrer Grundstücks- und Immobilienwerte, sowie erschwerte Verhältnisse beim Verkauf von diesen. Dementsprechend behauptete auch ein Salzbergener Bürger in einem Leserbrief in der Linger Tagespost vom 31.01.1999, dass er bedingt durch die unmittelbare Nähe zur MVA sein Grundstück nur mit Wertminderung verkaufen könne⁸. Diese Vermutung konnte aber nicht in einem Gespräch mit dem Salzbergener Immobilien-Unternehmen Gumnior bestätigt, sondern sogar widerlegt werden. Gumnior betonte, dass alle Immobilien in Salzbergen zurzeit schwer verkäuflich seien, was aber deutlich mit der allgemein andauernden Konjunkturschwäche in Verbindung stehe. Außerdem hänge der Verkauf vielmehr von dem zum Verkauf stehenden Objekt selbst als von dem Standort ab. Vor dem Bau der Anlage hätten auf dem Gelände alte

⁸ Vergleiche: <http://www.bisalzbergen.de/presse86.htm> (letzter Zugriff am 17.01.05)

Kessel der Raffinerie gestanden und wenn sich Kunden daran nicht gestört hätten, dann würde ihnen auch die MVA kein "Dorn im Auge" sein.

4.4 Negative Auswirkungen auf die Ökologie

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung des TÜV Nord wurde festgestellt, dass die sich in den untersuchten Naturschutzgebieten („Steider Keienvenn“, „Wadelheim-Bentlage“) und vier weitere für den Naturschutz wertvolle Bereiche durch Immissionen der MVA nicht messbar belastet werden. Es konnte nur festgestellt werden, dass der im Untersuchungsgebiet gemessene Stickstoffdioxidanteil (NO_2) im Vergleich zu dem festgesetzten Vorsorgewert der World Health Organisation (WHO) geringfügig erhöht ist und minimal von der MVA überschritten wird.

Außerdem wurde noch auf Anfrage der Gemeinde Salzbergen eine Messung in Auftrag gegeben, um die Beeinflussung der Luftmessdaten durch Schwefeldioxid (SO_2) in $\mu\text{g} / \text{m}^3$ im Aufpunktmaximum Salzweg (im Ortsteil Holde) zu prüfen. Hierbei ergab sich ein Monatsmittelwert von $6 \mu\text{g} / \text{m}^3$, welcher deutlich unterhalb der bundesweiten Richtwerte des Deutschen Heilbäderverbandes von $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegt. Im Vergleich dazu hat beispielsweise Westerland/ Sylt in dem Zeitraum (1996-1998) die Jahresmittelwerte von $4,4$ und $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ SO_2 erzielt. Daraus resultiert, dass nur geringe Mengen an SO_2 in der Salzbergener Luft vorhanden sind, aber dennoch lässt sich daran nicht beweisen, dass die Luft in Salzbergen von guter Qualität ist, da bei der Studie nur dieser eine Abgaswert berücksichtigt wurde. Dementsprechend widerlegt der Ausspruch „ Fichten [...] sterben, wenn im Kubikmeter Luft zwischen 25 und 30 Mikrogramm Schwefeldioxid vorhanden sind“⁹noch einmal die These, dass durch die Schwefeldioxyde der MVA keine bleibenden Schäden für die Umwelt in Salzbergen zu erwarten sind.

Aber dennoch ist es unklar, welche Einwirkungen die Vielzahl von unbekanntem Abgasen der MVA, die nicht gemessen werden müssen, auf den Menschen haben.

5 Alternative Möglichkeiten zur MVA in Salzbergen

Wie schon in 2.1 erwähnt, werden die Abgase, die bei der Verbrennung entstehen, durch ein trockenes Rauchgasverfahren gereinigt. Hierbei hält die MVA in Salzbergen alle Grenzwerte ein und unterschreitet diese auch noch teilweise. „Eine Verwertung der Rauchgasreinigungsrückstände ist, außer von der von vielen Seiten als äußerst fragwürdig eingestuften Verwertung als Bergversatz abgesehen, nicht möglich.“¹⁰

Alternativ zu diesem Verfahren hätte man auch eine MVA bauen können, die mit dem nassen Rauchgasverfahren arbeitet. Dieses Verfahren ist zwar technisch aufwändiger, schneidet aber deutlich besser bei der Abscheideleistung der Rückstände ab. Darüber hinaus fallen bei dem nassen Verfahren im Durchschnitt weniger als 60 % an Rückständen aus der Rauchgasreinigung gegenüber dem trockenen Verfahren an. Außerdem können bis zu 20 % der Rückstände zur Wiederverwertung genutzt werden und es werden deutlich weniger Emissionen bei diesem Verfahren abgegeben. Nachteilig und wahrscheinlich der ausschlaggebende Punkt für eine

⁹ **Ulmer, Günter Albert:** Müllverbrennung – unser Schicksal?, S.31 Günter Ulmer Verlag, Tübingen 1989

¹⁰ http://www.igbu.de/html/folgen_biomassekraftwerk.html (letzter Zugriff am 27.02.05)

Ablehnung dieses Konzeptes waren vermutlich die erhöhten Kosten, die diese Anlage mit sich gebracht hätte, denn hierbei wären noch der Bau und Betrieb eines Klärwerkes notwendig gewesen.

Eine weitere Möglichkeit wäre auch eine mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage (kurz MBA), wie sie in Wilsum / Bad Bentheim vorhanden ist. Diese zwar technisch aufwändigere Anlage ist in der Lage den Müll zum größten Teil wiederzuverwerten, nur die Restbestände müssen auf Deponien gelagert werden. Dieses umweltfreundliche und Ressourcen schonende Verfahren wird heute aber eher als eine Ergänzung zu einer MVA gesehen, da partiell der Müll auch noch in thermischen Anlagen verbrannt werden muss.

Anstelle einer MVA wäre auch eine Renovierung der alten Ölkessel, die nur ca. 5 Millionen Euro gekostet hätte, möglich gewesen. Bis 2007 wären diese strengeren Grenzwerten unterlegen gewesen und würden dann sogar unter den Werten der MVA liegen. Dieses wäre zwar eine umweltfreundlichere Möglichkeit gewesen, aber dennoch keine geeignete Alternative, um Stromkosten zu sparen.

Da aber nun keine dieser Alternativen in Betracht gezogen worden ist, muss man sich mit der hiesigen Anlage zufrieden geben. Es wäre wünschenswert gewesen, wenn die Salzbergener MVA entweder die von der BI geforderten Grenzwerte eingehalten oder ein anderes Verfahren zur Müllverbrennung eingesetzt hätte (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Vergleich von nassem und trockenem Rauchgasverfahren ¹¹

Parameter	nasse Verfahren Durchschnitt BRD	MVA Bielefeld (Stand der Technik)	Angaben SRS vergleichbare Anlage mit trockener RGR	ursprünglich von der SRS beantragte Werte	laut Presseberichten zuge-sagte Werte SRS	von BI geforderte Grenzwerte
	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]
Staub	1,1	0,5	3	5	3	2
SO ₂	5	0,5	25	50	50	5
NO _x	73	26,5	180	150	100	70
HCl	1,5	0,0	5	10	10	1
HF	0,16	0,00	<0,05	1	1	0,1
CO			15	50	50	5
Corg	1,3	0,2	5	10	5	2
HG	0,004	0,005	0,015	0,03	0,03	0,01
Cd/Tl	0,003	0,003	n.n.	0,01/0,001	0,01/0,001	0,005
As				0,025	0,02	
SM	0,05	0,000	0,01	0,25	0,15	0,1
PCDD/F	0,01 ng	0,0015 ng	0,02 ng	0,1 ng	0,05 ng	0,01 ng
NH ₃	0,5	0,77	MVA Hamm: 5,4			1,0

Erläuterungen:

Corg = organischer Kohlenwasserstoffe

n.n. = nicht nachweisbar

SM = Schwermetalle

PCDD/F = Dioxine/Furane

Nm³ = Norm-Kubikmeter. Ein Kubikmeter Gas bei normierter Temperatur und Druck.

¹¹ <http://www.bisalzbergen.de/flugblatt.htm> (letzter Zugriff am 25.02.2005)

6 **Schlussteil : Persönliche Stellungnahme**

Am Ende der Facharbeit komme ich zu der Erkenntnis, dass die Sicherung der Arbeitsplätze zwar der in der Öffentlichkeit genannte Hauptgrund für den Bau der Müllverbrennungsanlage war, aber in Wahrheit nur ein Mittel, um den Bürgern das Projekt schmackhaft zu machen. Vor dem Erstellen der Facharbeit hat mich, wie so viele Bürger Salzbergens, die MVA gestört. Ich habe nur noch die weiteren Abgase, die ich täglich einatme, gesehen und befürchtete, noch zusätzliche unangenehme Gerüche in Salzbergen wahrnehmen zu müssen. Diese war ich aber bereit zu akzeptieren, da ein Großteil der Salzbergener von der möglichen Schließung der Raffinerie betroffen gewesen wäre. Doch während des Erstellens der Facharbeit änderte ich meine Meinung aufgrund der Tatsache, dass die MVA höchstwahrscheinlich nur ein Projekt war, um den Profit der Raffinerie zu steigern, und fühle mich von der Gemeinde Salzbergen und vom Landkreis ein wenig hintergangen.

Mir ist immer noch nicht bewusst, inwiefern die Schadstoffemissionen Einfluss auf meinen Körper haben und was für Krankheiten daraus resultieren können. Die Gefahr bei Müllverbrennungsanlagen besteht einfach darin, dass sehr viele unterschiedliche Schadstoffe in die Luft gelangen, da täglich unterschiedlicher Müll verbrannt wird. Niemand kann voraussagen, wie diese Abgase miteinander reagieren werden und auf welche Weise sie den Menschen und die Umwelt beeinflussen, da selbst Studien sich widersprechen oder darüber keine genauen Informationen geben können

Letzten Endes hätte ich mir gewünscht, dass in Salzbergen keine Anlage gebaut wird und dass die alten Ölkessel renoviert werden, da deren Abgaswerte hinsichtlich der Dioxine und Schwermetalle deutlich bessere Werte vorzuweisen haben. Leider ist diese Vorstellung nicht mehr realisierbar und ich muss weiterhin mit einer neuen Schadstoffquelle leben.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- GEMEINDE SALZBERGEN Salzbergener Bote, Auflage Januar 2005
INTERESSENGEMEINSCHAFT HANDEL &
GEWERBE E.V., SALZBERGEN
- GEMEINDE SALZBERGEN Die besondere Entwicklungsaufgabe „Erho-
LANDKREIS EMSLAND lung“ und ein Vergleich mit den Luftqualitäts-
richtlinien des Deutschen Heilbäderverban-
des, überreicht der von Gemeinde Salzber-
gen, vom 02.05.2004
- IHK EMSLAND / OSNABRÜCK Kaufkraft, Umsatz, Handelszentralität 2000,
überreicht durch Gemeinde Salzbergen, vom
Oktober 2000
- LINGENER TAGESPOST Inbetriebnahme: Thermische Abfallbehand-
lungsanlage Salzbergen erschienen im An-
zeigen-Sonderteil, vom 03.09.2004
- LINGENER TAGESPOST Kritische Fragen zur MVA gestellt, erschienen
in der LT am 18.11.2004
- MICROSOFT ENCARTA ENZYKLOPÄDIE Suchbegriff: Grenzwerte
PROFESSIONAL 2003
- SUSA - VERLAG Thermische Abfallbehandlungsanlage Salz-
bergen – Baudokumentation 128, SUSA –
Verlag, Hameln Oktober 2004
- ULMER, GÜNTER ALBERT Umweltproblem Nr. 1: Müll + Sondermüll –
Fakten-Gefahren-Alternativen, Günter Albert
Ulmer Verlag, Tuningen 1994
- ULMER, GÜNTER ALBERT: Müllverbrennung – unser Schicksal?, Günter
Albert Ulmer Verlag, Tuningen 1989
- VEW - SRS ECOTHERM Betriebseigene Broschüre: Thermische Ab-
fallbehandlungsanlage Salzbergen (TAS) –
Kurzbeschreibung

Internetadressen:

<http://www.srs-ecotherm.de> (letzter Zugriff am 22.02.2005)

http://www.bisalzbergen.de/images/greenpeace_kurz.pdf (letzter Zugriff am 25.02.2005)

<http://www.bisalzbergen.de/presse86.htm> (letzter Zugriff am 17.01.2005)

http://www.igbu.de/html/folgen_biomassekraftwerk.html (letzter Zugriff am 27.02.2005)

<http://www.bisalzbergen.de/flugblatt.htm> (letzter Zugriff am 25.02.2005)

8 Protokollblatt