

Barbara-Gespräche Payerbach 1998	Band 5	"Abfallentsorgung aus erdwissenschaftlicher Sicht" "Klima - Entwicklung"	Seite 79- 82	Payerbach 2001
-------------------------------------	--------	---	-----------------	-------------------

BARBARA-GESPRÄCHE

Payerbach 1998

Die thermische Abfallverwertung im Umweltvergleich

K. SCHEIDL



Payerbach,
18. September 1998

Anmerkung der Redaktion:

Da das Originalmanuskript der Langfassung zum Zeitpunkt der Drucklegung nicht vorgelegen ist, findet hier die beim Vortrag aufgelegte Kurzfassung Verwendung.

Anschrift des Verfassers:

*Dipl.Ing. Dr. Kurt SCHEIDL
Staatlich befugter und beeideter
Zivilingenieur für technische Chemie*

*Wernerstraße 12
A - 7000 Eisenstadt*

Die thermische Abfallverwertung im Umweltvergleich

K. SCHEIDL

Kurzfassung

Für die Verwertung / Behandlung / Entsorgung von Abfällen stehen verschiedene Möglichkeiten beziehungsweise Verfahren mit unterschiedlichen Umweltauswirkungen zur Verfügung. Aus der Vielzahl an Abfällen soll Restmüll beispielhaft herangezogen werden, um bilanzielle Betrachtungen betreffend der Umweltrelevanz der verschiedenen Entsorgungswege anzustellen. Aufgrund des komplexen Themenbereiches sind abschließende Aussagen nicht ohne gewisse Unsicherheiten zu treffen, wobei ein wesentlicher Teil der Überlegungen auch die Darstellung von offenen Fragen umfaßt.

Das Ziel der Betrachtungen stellt nicht das Herausarbeiten von Gegensätzen dar, was bei kontroversiellen Diskussionen in der Öffentlichkeit häufig stattfindet, sondern der Versuch, mittels sachlich nachvollziehbarer Bewertungsmaßstäbe Umweltvergleiche auszuführen. Besonderes Augenmerk soll dabei auch auf mögliche gegenseitige Ergänzungen der unterschiedlichen Verfahren gelegt werden.

Bei den betrachteten Verfahren zur Verwertung / Behandlung / Entsorgung von Restmüll handelt es sich um folgende Möglichkeiten:

Deponierung ohne Vorbehandlung

Verbrennung des gesamten Restmülls

Mechanisch-biologische Abfallbehandlung

- Verbrennung / Mitverbrennung der heizwertreichen Fraktion
- biologische Behandlung der kompostierbaren Fraktion

Eine Darstellung der im Zusammenhang mit der Mitverbrennung von Abfällen in industriellen Anlagen auftretenden Problembereiche soll den Umweltvergleich ergänzen.

Die unterschiedlichen Verfahren werden anhand der verursachten Emissionen über die Pfade Luft, Wasser und Boden verglichen, wobei der Qualität der Rückstände aus den einzelnen Verfahren ein wesentlicher Teil bei der Umweltbewertung zukommt. Verschiedene Optionen der Rückstandsbehandlung wie Verfestigung und Immobilisierung mit Tonmineralien sollen ebenfalls einbezogen werden.

In der nachstehenden Matrix werden die einzelnen Verfahren und die Beurteilungsbereiche dargestellt, wobei Bereiche, welche aus Umweltsicht keine oder keine nennenswerten Probleme darstellen, mit dem Symbol „3“, gekennzeichnet sind und solche, in welchen Probleme gesehen werden mit dem Symbol „P“, versehen sind.

Im Bereich der Behandlung von Rückständen aus der thermischen Verwertung von Abfällen stellen sich im Hinblick auf eine umweltgerechte Verwertungs- beziehungsweise Entsorgungsmöglichkeit noch offene Fragen.

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, daß nach Klärung der jeweiligen offenen Fragen verschiedene Verfahren zur Restabfallbehandlung umweltgerechte Lösungsmöglichkeiten darstellen.

Verfahren	verfahrensbedingte Emissionen			Rückstände	
	Luft	Wasser	Boden	ohne Beh.	mit Beh.
Deponierung ohne Vorbehandlung	P	P	P		
Verbrennung des gesamten Restmülls	✓	✓	✓	P	✓ ?
Mechanisch-biologische Abfallbehandlung					
Verbrennung der heizwertreichen Fraktion (Abfallverbrennung)	✓	✓	✓	P	✓ ?
Mitverbrennung der heizwertreichen Fraktion (Mitverbrennung in industriellen Anlagen)	P	✓	✓	P	✓ ?
biologische Behandlung der kompostierbaren Fraktion	P	✓	✓	✓ / P	✓