



Sondermülldeponie.

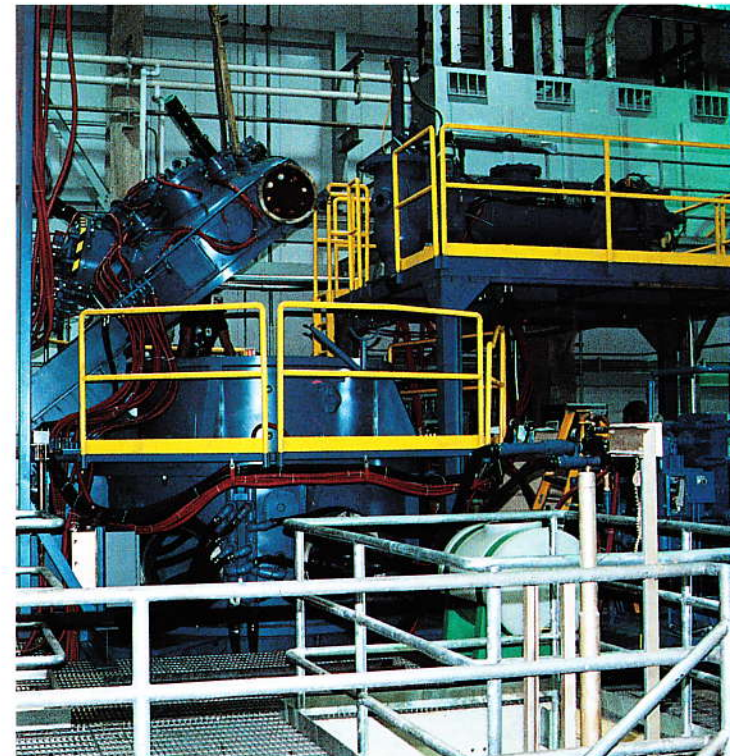
Zurzeit stehen für die Entsorgung von Sonderabfällen verschiedene Methoden zur Verfügung, wie beispielsweise physikalisch-chemische, biologische oder thermische Verfahren. Die Möglichkeiten der Energie- und Materialrückgewinnung werden bereits heute durch die kritische Beurteilung der einzelnen Verfahren in Betracht gezogen und müssen vor allem in Zukunft an Bedeutung gewinnen.



**Basel-Landschaft
Bâle-Campagne**

Der PLASMOX®-Prozess ist unter die thermischen Verfahren einzureihen. Aber im Gegensatz zu den bekannten Verbrennungsprozessen werden hier die Sonderabfälle durch speziell entwickelte Plasmabrenner zerstört. Die Plasmaanlagen sind keine Öfen im herkömmlichen Sinn; es sind vielmehr geschlossene Kaltwandsysteme, die sich beliebig ein- und ausschalten lassen. Die hohen Temperaturen im Plasmalichtbogen – sie liegen je nach Plasmagas im Bereich von 10 000 °C bis 20 000 °C – sowie auch dessen hohe Energiedichte garantieren eine wirkungsvolle Zerstörung der Sonderabfälle. Das hohe Energiepotential wird zudem über eine nachfolgende Kraft-Wärme-Kopplung genutzt und als Prozessenergie zurückgeführt. Die Beschickung erfolgt chargenweise mit 200 Liter Normfässern. Die Gebinde werden dabei mit zerstört; eine Nachreinigung entfällt. Flüssige und pastöse Sonderabfälle können auch direkt über eine Dickstoffpumpe eingeschleust werden. Die Abfälle werden dann in einer Zentrifuge durch die Plasma-Brenner zerstört. Es bildet sich dabei eine Schmelze aus, in der die Schwermetalle eingebunden sind. Von Zeit zu Zeit wird die Schmelze abgelassen und erstarrt zu einer endlagerfähigen, die Umwelt nicht mehr belastenden Schlacke. Da der Zerstörungsprozess unter Luftausschluss geschieht, entsteht ein relativ kleines Abgasvolumen. Diese sogenannten Pyrolysegase werden in einer zweiten Kammer durch Sauerstoff oxidiert und anschliessend in einer mehrstufigen Abgasreinigung und Entstickungsanlage nachbehandelt.

Mit Hilfe von mittleren, dezentralen Plasmaanlagen, mit einer Leistung von ca. 8000 Tonnen pro Jahr, soll einerseits der Sonderabfall dort umweltschonend entsorgt werden, wo er produziert wird, andererseits sollen aber auch die Altlasten der letzten 50 Jahre gezielt angegangen werden.



PLASMOX®-RIF (Research and Integration Facility)



MGC Plasma AG
Hofackerstrasse 24
CH-4132 Muttenz/Schweiz
Tel. 061-61 12 05
Fax 061-61 38 15