



ABFALLBEHANDLUNG / MYT[®] - KAHLENBERG

ERSTMALS: MAXIMALES ENERGIE- UND ROHSTOFFPOTENZIAL AUS RESTHAUSABFALL.

Deponieren und Verbrennen, das sind die etablierten Vorgehensweisen vieler Entsorger. Warum nicht möglichst emissionsfrei neue Energie gewinnen und nutzen? Das ist der Ansatz der Zweckverbandes Abfallbehandlung Kahlenberg (ZAK) – ein öffentlich-rechtliches Unternehmen, getragen vom Ortenaukreis und dem Landkreis Emmendingen. Entstanden ist eine weltweit einzigartige und europaweit patentierte mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage.

DAS ZIEL

- Abfälle in die nutzbaren Bestandteile zerlegen
- Rohstoff- und Energieinhalt der Abfälle vollständig gewinnen
- das Energiepotenzial als verwertbare Energieträger nutzen
- energiearm und möglichst emissionsfrei arbeiten

DER ANSATZ

Vier Bestandteile des Hausabfalls sind weltweit gleich: Energieträger (Brennstoffe, Biogas), Mineralstoffe, Wasser bzw. Metalle – und damit nutzbar. Alle lassen sich stoffspezifisch behandeln und maximal verwerten.



DIE BESONDERE HERAUSFORDERUNG

- Wie lässt sich die besondere Komplexität bewältigen?
- Wie lässt sich die Erschließung gestalten?
- Und wie der laufende Betrieb?
- Wie kann die Landschaft mit ihren Bewohnern geschützt werden?

DIE SCHLAUE LÖSUNG

- Planung der Anlagentechnik und der peripherer Verfahrenstechnik
- Begleitung und Unterstützung zur Sicherheit und Dokumentation durch Sachverständige

Erschließung einer Anlage in der Maximum Yield Technology (MYT®)

MYT® ist eine neue, innovative Technologie zur Behandlung und Verwertung von Resthausabfällen. Das Verfahren gewinnt den maximalen Energieinhalt der Abfälle - und ermöglicht die vollständige Nutzung als verwertbare Energieträger in Form von qualitätsgesicherten Brennstoffen und energiereichem Biogas. MYT® besteht aus einem mehrstufigen Verfahren: Der Stoffstrom an Resthausabfällen wird in Metalle, mineralische Bestandteile und energetisch verwertbare Bestandteile (Biogas und Ersatzbrennstoffe) sowie Wasser aufgeteilt. Lediglich ein kleiner Rest verbleibt – er wird in der Müllverbrennung entsorgt.

Genehmigte Kapazität:
100.000 Mg/a Resthausabfälle
Stündliche Anlagenleistung: 2 x 20 Mg



DER LEISTUNGSUMFANG FÜR UMWELTECHNIK BOJAHR

Planung Anlagentechnik

- technisches und wirtschaftliches Controlling für die gesamte Anlagentechnik (mechanische Aufbereitung, biologische Umsetzung, biologische Trocknung, mechanische Stofftrennung und Abluftbehandlung)
- technisches und wirtschaftliches Controlling für die Werkplanung der biologischen Umsetzung
- Genehmigungsmanagement nach BImSchG

Planung der peripheren Verfahrenstechnik

- für die Biogasverwertung
- für die Abwasserbehandlung
- für die Gassicherheit

Planung der Erschließung und Bauleitung

- für die Biogasverwertung
- für den vorbereitenden Erdbau, Straßenbau und Verkehrsflächen
- Löschwasserversorgung
- Fernwärmeversorgung
- Bahnverladungsstation
- für die Energieversorgung 20 kV und 400 V
- für das Havariesystem
- für Steuerungsleitungen (Lichtwellenleiter)
- für Prozess- und Abwasser
- für die Biogasableitung und die Biogasversorgung der RTO (regenerative thermische Oxidation)

Tätigkeiten als Sachverständige

- für Brand- und Explosionsschutz (Erstellung eines Explosionsschutzdokumentes)
- Gefährdungsanalyse
- sicherheitstechnisches Konzept für brennbare Gase, insbesondere Biogas

sonstige Leistungen

- Erstellung der Betriebshandbücher, -ordnung, -tagebücher
- Erstellung einer Transport- und Verladelogistik
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination der Baumaßnahmen – SiGeKo gemäß BaustellV

Begleitung im laufenden Betrieb

- Sicherheitstechnik und Arbeitssicherheit
- Vergärung und Biogasverwertung
- Abwasser-/Prozesswasserbehandlung
- Gassicherheit und Explosionsschutz, als Sachverständige
- Brandschutz, als Sachverständige
- Betriebsbegleitung und Anlagenoptimierung



! DAS ERGEBNIS

Im Jahr 2003 entsteht das neue, patentierte „ZAK-Verfahren“, 2006 erstmals mit dem Projekt der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung „MBA Kahlenberg“ realisiert und in Betrieb genommen. Heute arbeitet die Anlage „MBA Kahlenberg“ betriebssicher und verwertet über 100.000 Megagramm Resthausabfälle im Jahr. Restmüll, Wertstoffe, Ersatzbrennstoffe und Mineralstoffe sowie Biogas werden zur Erzeugung von Strom und Fernwärme gewonnen. Die Anlage leistet einen wesentlichen Beitrag zur Schonung endlicher Ressourcen, arbeitet energieautark und nahezu emissionsfrei.

Der geringe Aufwand für Logistik und Trennsysteme reduziert die Kosten und damit die Abfallgebühren. Umwelt und Anwohner sind minimal beeinträchtigt. Die kurze MYT® Behandlungszeit von insgesamt rund 10 Tagen beschränkt die Anlagengröße und verringert die Investitionskosten.

Umwelttechnik Bojahr arbeitet aktiv an der Optimierung, Weiterentwicklung und Vermarktung des Konzepts MYT®.

Alle Verfahrensstufen der ausgereiften und betriebssicheren Technologie sind erprobt und genau aufeinander abgestimmt. Dank modularem Aufbau ist das Prinzip flexibel und passt sich unterschiedlichsten Rahmenbedingungen an.