

ALLES BIO ODER WAS?

Bioabfall- kompostierungsanlage und Vergärungsanlage



BIOABFALLKOMPOSTIERUNGSANLAGE MIT TEILSTROMVERGÄRUNG

Die EGW betreibt am Entsorgungszentrum in Gescher Estern ein Bioabfallkompostwerk (BAK) und eine Nassvergärungsanlage (VGA). Im Zuge einer Neuausrichtung wurden diese beiden Anlagen stoffstromseitig zusammengeführt, um ein neues Behandlungskonzept für die Verwertung der im Kreis Borken anfallenden Bioabfälle zu realisieren. Neben der bisherigen stofflichen Verwertung der Bioabfälle zu Kompost wird mit dem neuen Konzept auch eine energetische Nutzung der Abfallbiomasse erreicht. Hierzu wird bei der Bioabfallaufbereitung im BAK eine für die Vergärung geeignete Flüssigkeit (Biosuspension) abgepresst. Aus dieser Biosuspension wird in der VGA Biogas gewonnen, das in einem BHKW zu Strom und Wärme umgewandelt wird. Die ausgefaulten Reste (Gärreste) des Vergärungsprozesses werden wiederum einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Gärreste dienen der Deckung des bei der Kompostierung bestehenden Wasserbedarfs und werden hierzu in den Rotteprozess des BAK und der MBA (Mechanisch Biologische Abfallbehandlungs-

anlage) zurückgeführt. Kleinere Anteile werden einer landwirtschaftlichen Verwertung zugeführt. Diese Form der mit der Anlagenneuausrichtung erzielten Kaskadennutzung von Bioabfällen entspricht den Zielen des Abfallwirtschaftsplanes des Landes NRW. Durch das Konzept der Teilstromvergärung von Bioabfällen wird durch die Verlagerung der biologischen Abbauprozesse in die Vergärungsanlage eine Steigerung der Behandlungskapazität für Bioabfälle am Standort Gescher in Höhe von 10.000 Mg/a erreicht.

Bioabfallkompostwerk (BAK)

Das Bioabfallkompostwerk (BAK) in Gescher-Estern ist seit 1997 in Betrieb. Die für die mechanische Aufbereitung genehmigte Inputmenge für Bio- und Grünabfälle beträgt 58.300 Mg/a. Zur biologischen Behandlung der mechanisch aufbereiteten Bioabfälle zu Kompost steht eine Kapazität von 38.055 Mg/a zur Verfügung. Die biologische Behandlung erfolgt in Form einer Tafelmietenkompostierung.



VERGÄRUNGSANLAGE (VGA)



Die EGW betreibt am Standort Gescher-Estern eine Nassvergärungsanlage zur Verarbeitung von Reststoffen, die einen hohen Anteil an nassorganischen Bestandteilen aufweisen. Die EGW hat diese Anlage im Rahmen eines wissenschaftlich begleiteten Forschungsvorhabens auf die Verarbeitung von 30.000 m³/a Biosuspension (10.000 Mg/a Bioabfall-äquivalent) ausgerichtet, die im Kompostwerk durch Auspressen von Bioabfällen des Kreises Borken gewonnen wird. Hierdurch wird aus den im Kreis Borken erfassten Bioabfällen Bioenergie erzeugt. Die Vergärungsanlage, in der zuvor nicht andienungspflichtige organische Reststoffe verarbeitet wurden, dient mit der Neuausrichtung auf die Verarbeitung der Biosuspension inzwischen auch der Entsorgungssicherheit bezüglich der im Kreis Borken anfallenden Bioabfälle. Die Verarbeitung von organischen Reststoffen wurde im Gegenzug eingeschränkt und auf den Bioabfallmassenstrom abgestimmt.





Entsorgungsgesellschaft
Westmünsterland

**Entsorgungsgesellschaft
Westmünsterland mbH**

Estern 41
48712 Gescher
Tel.: (02542) 929-0
Fax: (02542) 929-100
info@egw.de
www.egw.de