

Steckbrief „Kraftwerk Grünschnitt“			
Lieferant	Ressource	Re-Produktion	Abnehmer
Gala-Betrieb	Grünschnitt	Mäh-technik Gras-Silage und weitere Substrate	Biogas-anlage mit BHKW Strom Dünger Wärme Netz Unternehmen, Landwirte, öffentliche und private Gebäude
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Bei der Pflege öffentlicher und privater Grünflächen fallen in Städten und ländlichen Gemeinden große Mengen Grünschnitt an. Die fachgerechte Entsorgung verursacht Kosten, so dass die Kommunen nach neuen, günstigeren Lösungen suchen. Auch bei der Erhaltung von Naturschutzflächen, nutzungsgeprägten Kulturlandschaften und bei der Grabenpflege stellt sich diese Problematik. Die Weiterentwicklung der Vergärungstechnik bei Biogasanlagen (BGA) ermöglicht, den Grünschnitt für die Energiegewinnung einzusetzen. Durch die Vergärung in sogenannten Feststoffreaktoren (Garagenfermentern) können Kommunen und Biogasanlagenbesitzer Wärme und Strom gewinnen und diese selbst nutzen oder ins Netz einspeisen.</p> <p>Vorteile: Grünschnitt ist eine regenerative Ressource, die in jeder Kommune, auf Naturschutzflächen und bei der Pflege von Be-/Entwässerungsgräben regelmäßig anfällt und daher keine zusätzlichen Flächen beansprucht. Die in der Biogasanlage produzierte Wärme verbessert die Primärenergiebilanz der beheizten Gebäude nach Energieeinsparverordnung (ENEV) erheblich. Wird aus Biogas Strom gewonnen, kann ein Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Erfolgen Gewinnung und Nutzung in einer Region, ist die energetische Nutzung zudem weitgehend CO₂-neutral. Zu guter Letzt können die Reststoffe aus dem Vergärungsprozess als kostengünstiger Dünger genutzt werden.</p> <p>Risiken: Damit Parks, Straßen/Schienenbegleitgrün und vor allem Naturschutzflächen weiterhin Lebensraum für Kleintiere und Pflanzen bleiben, ist ein umweltschonendes Mähverfahren zu wählen. Eine BGA kann zudem nie allein durch Grünschnitt betrieben werden, sodass zusätzliche Substrate benötigt werden.</p>			
<p>Geeigneter Standort für die zentrale Biogasanlage: Flächen im Umkreis von ca. 25 km zur Biogasanlage, die max. 1 km von der Wärmeabnahme entfernt ist.</p> <p>Technische Anlagen in Kürze: Substratlager, Fermenter, Gasspeicher, BHKW, LKW, Lagerfläche, Radlader, Speicher vergorenes Substrat, Nahwärmenetz o.ä.</p>		 <p>Abbildung: Kraftwerk Grünschnitt in Regen Foto: Buchheit</p>	
Welche Kosten können entstehen?		Investitions- und Betriebskosten für die Anlagen, Preis für weitere Substrate, Instandhaltungs- und Verwaltungskosten	
Wie hoch sind Output und Erlöspotenzial?		Faustformel: Pro ha bekommt man ca. 4-7 t Grünschnitt, woraus pro t Methan mit einem Energiegehalt von rund 600 kWh entsteht. Es können ca. 170 kWh Strom und im Sommer ebenso viel Wärme genutzt werden.	
Wer sind potenzielle Abnehmer der Energie?		Strom und Wärme können in kommunalen Gebäuden und Gewerbebetrieben mit entsprechendem Bedarf genutzt werden.	
Welche Fördermöglichkeiten gibt es?		Die finanzielle Förderung kann über zinsverbilligte Darlehen, Zuschüsse, Bürgschaften oder Beteiligungskapital erfolgen. Bei der Nutzung von Landschaftspflegematerial nach EEG bestehen u.U. erhöhte Vergütungssätze. Auskünfte über Förderprogramme und Ansprechpartner unter www.foerderdatenbank.de/ .	
Welche Gesetze sind zu beachten?		BiomasseV, UVP, BNatSchG, WHG sowie ggf. BImSchG, BioAbfV, DüMV, DüV, EEG, GIRL des jeweiligen Bundeslandes, TA Lärm, TA Luft	