



Ernte mit Feldhäcksler



... 4x jährlich



Der erste Vorstand der Graskraft Steindorf: Andreas Kranzinger, Josef Breithenthaler, Johann Plietl, Andreas Fürst, Alois Lugstein

Kontakt:

**GRASKRAFT
STEINDORF**

Graskraft Steindorf e.G., Bergstraße 6
A-5204 Steindorf bei Strasswalchen
graskraft.steindorf@sbg.at, +43 664 4545806

Projektentwicklung:

energiewerkstatt^o

Energiewerkstatt, Verein und
Technisches Büro für erneuerbare Energie
Heiligenstatt 24, A-5211 Friedburg
office@energiewerkstatt.org, +43 7746 28212

Kooperationspartner:



Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation
Bayerhamerstraße 16, A-5020 Salzburg
johann.schmidhuber@salzburg-ag.at +43 676 86822761

Mit Unterstützung von:



Rundholz-Anwendung im sauerstofffreien Gasraum

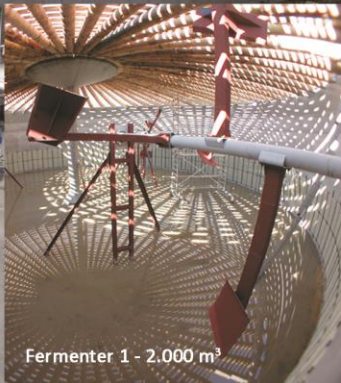


Heizung F2

Rohstofflager 8.400 m³



im Maschinenhaus



Fermenter 1 - 2.000 m³



GRASKRAFT STEINDORF

*Ein Projekt zur
Gewinnung von
Biogas aus Wiesengras*

Was ist Biogas?

Biogas entsteht durch die Vergärung von organischen Rohstoffen unter Sauerstoffabschluss. Dabei wird der von den Pflanzen mit Hilfe von Sonnenenergie gebundene Kohlenstoff von Bakterien umgewandelt und in Form Methan (CH_4) als Energieträger bereitgestellt. Biogas besteht zu etwa 55% aus Methan und 45% aus Kohlendioxid. Darüber hinaus enthält es je nach eingesetztem Rohstoff geringe Anteile von Wasserstoff, Stickstoff und Schwefelwasserstoff. Letzterer wird bereits im Biogasspeicher in elementarem Schwefel umgewandelt und mit den anderen Nährstoffen als Vollnährstoffdünger auf die Ernteflächen ausgebracht.

Was kann Biogas?

Aufgrund der geschlossenen Nährstoff-Kreisläufe kann Biogas unendlich oft von der selben Fläche gewonnen werden. Aktuelle Forschungsergebnisse bestätigen sogar, dass der Boden dadurch an Qualität gewinnt. Mit 4 Wasserstoff-Atomen ist Methan der sauberste Kohlenwasserstoff. Bei der Verbrennung entsteht überwiegend Wasserdampf. Biogas kann direkt zu Wärme und Strom verarbeitet, oder in aufbereiteter Form ins Erdgasnetz eingespeist werden.

Das mit Erdgas physikalisch idente Bio-Methan kann über das bestehende Gasnetz zum Kunden transportiert werden und steht somit auch als Treibstoff für CNG-Fahrzeuge zur Verfügung.



Was kann diese Anlage?

Die Biogas-Anlage der Graskraft Steindorf e.G. ist für eine Verarbeitungskapazität von ca. 300 Hektar Grünland ausgelegt. Das bedeutet, dass die Biomasse von 4 Schnitten an der Anlage konserviert, gelagert und verarbeitet werden kann. Bei voller Auslastung entstehen dabei stündlich etwa 200 m³ Biogas. Dies entspricht einer Brennstoffleistung von ca. 1.000 kW. Das bedeutet, dass pro Hektar Wiese etwa die Energiemenge von 3.000 Liter Heizöl gewonnen wird.

In enger Zusammenarbeit mit der Salzburg AG wird das Biogas vom Energieversorger zu Bio-Methan, Ökostrom und Wärme verarbeitet. Das Bio-Methan wird ins Erdgasnetz eingespeist, der Ökostrom ins Stromnetz und die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme wird als Prozesswärme für die Biogasanlage eingesetzt. Diese Form der Kraft-Wärme-Treibstoff-Koppelung erreicht höchste Wirkungsgrade.

Bio-Methan ist der sauberste heute verfügbare Treibstoff: Bei der Anwendung können durchschnittliche 80% der PKW-Schadstoffe vermieden werden. Darüber hinaus werden heute über 30% der Treibstoffkosten eingespart. Die Reichweite pro Hektar beträgt je nach Fahrzeug etwa 45.000 km pro Jahr.

Die CO₂-Einsparung durch den Betrieb dieser Anlage beträgt jährlich mehr als 2.000 t und entspricht somit dem Kyoto-Ziel für über 2.000 StraßwalchnerInnen.

