

Energiefarm



**Zukunft heißt nachhaltiges
Wirtschaften und
Energiegewinnung aus
erneuerbaren Quellen**

Energiefarm



Ausgang



- Globaler Verlust von Ackerland durch Versteppung, Zersiedelung und Erosion
- Wachstum der Weltbevölkerung
- Wachsende Konkurrenz zwischen Lebensmittelproduktion und Energiepflanzen
- Verarmung der Bauern durch Preisdruck der mächtigen Handelsketten
- Intensivlandwirtschaft belastet die Umwelt
- Monokultur laugt Böden aus und hat Verarmung der Flora zur Folge



Energiefarm

Zusammenfassung

Konzept

- Errichtung eines großflächigen landwirtschaftlichen Betriebes, in dem Gemüse und Energie erzeugt wird:
 - Rekultivierung von Brachland für Kurzumtriebswälder, Anbau von Energie- und Ölpflanzen
 - Gemüse- und Kräuteranbau in den abs –Energieplus- Glasgewächshäusern
 - Produktion von Biocarbon und Biodiesel
 - Virtuelles nachhaltiges Kraftwerk zur Vollversorgung einer Region

Alleinstellungsmerkmale

- Ganzheitliches Versorgungskonzept einer ländlichen Region
- Machbarkeit durch Synergien
- Wiederbelebung von Dorfstrukturen
- Wirtschaftlicher Aufschwung durch Initialzündung
- Verbesserung der Infrastruktur und des ökologischen Zustands



Energiefarm

Geschäftsidee

Nachhaltige Energie und Nahrungsmittelerzeugung

- Freilandanbau von Energiepflanzen auf Felder und Waldflächen
- Anbau von Gemüse und Kräuter in Glasgewächshäusern
- Biocarbonproduktion aus Biomasse
- Energieerzeugung aus Sonne, Wind und Biomasse

Nutzung brachliegender Reserven

- Ungenutzte verkrauteter, karger Böden
- Aride Standorte möglich
- Belastete oder steinige Böden sind geeignet
- Standorte mit hohem Verkehrslärm
- Entlegene Grundstücke
- Einbeziehung vorhandener Fachkräfte
- Traditionelle einheimische Techniken

aqua bio solar
concept

Methode

- Aufklärung und Schulung
- Beteiligung der Bevölkerung und Landeigentümer am Projekt
- Pflanzen schnellwüchsiger Bäume auf Böden mit hoher Erosion für Kurzumtriebswälder
- Anbau von Energiepflanzen wie Miscantus oder Jatropha
- Verwendung fortschrittlichster Technologie

Aufwertung des Standortes

- Schaffung von 200 Arbeitsplätzen
- Umkehrung von Bodenerosion
- Verbesserung des Landschaftsbildes durch Begrünung
- Erholung des Wasserhaushaltes und der Biosphäre
- Soziokulturelle Klimaverbesserung



Energiefarm



Zielgruppe

Landwirten/Genossenschaften

Investoren/Fonds

Qualität

- Brachflächen mit geringer Verwertbarkeit
- Landeinbringen unter Pachtbedingungen
- Wasserversorgung
- Bereitschaft zur Landschaftspflege

- Langfristiges Investment
- Ethischer Fond
- Sichere Anlage
- Gute Kapitalrendite

Kosten

- Einbringen des Landes und landwirtschaftlicher Verarbeitungsgeräte
- Keine finanziellen Einlagen

- Fondsbeteiligung
- Einlagehöhe min. 5.000 €
- Anlagedauer min. 5 Jahre

Vorteile

- Sicherung des Arbeitsplatzes
- Gesicherte Abnahme der Produkte
- Gewinnbeteiligung

- Einbindung in vorhandener Infrastruktur
- Mitnahme und Unterstützung der Anwohner

Unternehmens- struktur

- Beteiligung als Genossenschaft gewährleistet Landeigentum der Bauern
- Konzernstruktur sichert die Gehälter vom ersten Tag an

- Schmale Verkaufsstruktur und Verwaltung
- Zulieferer gehören zum Unternehmen
- Keine Preisschwankungen bei Rohstoffen
- Verluste werden im Unternehmen aufgefangen

Weitere Optionen

- Erweiterung des Geschäftsbereiches
- Aufnahme neuer Mitglieder

- Verkauf der Anteile immer möglich



Energiefarm

Produktkonzept

Energiefarm

Kurzumtrieb	Miscantus	Jatropha	Biocarbon	Glashaus	Kraftwerk
3.000 ha Wald Pappeln und Robinie. Ab 3. Jahr Jährlich 12 t/ha Biomasse für die Biocarbon-anlage	1.000 ha Miscantus Ab 3. Jahr Jährlich 12 t/ha Biomasse für die Biocarbon-anlage	1.000 ha Öl-pflanze Jatropha Ab 3. Jahr jährlich 1- 2 t/ha Bioöl	50.000 t Bio-masse Verar-beiten zu 18.000 t Biocarbon, mit einer Heizlei-stung von 12-16MJ/kg	4 ha Glasgewächs-haus mit einer Gemüsepro- duktion von 3-4 Mio. kg Tomaten jährlich	Basis: Solar, Biomasse, Wind Nachtbe-trieb, Saison-unabhängig Leistung 2 MW

Kultureller und wirtschaftlicher Anspruch

- Nachhaltige Technologie „Made in Germany“
- Landwirte in die wirtschaftliche Entwicklung einbeziehen
- Kapitalkonzentration vermeiden
- Keimzelle für allgemeinen Aufschwung
- Entwicklung der Infrastruktur
- Schaffung eines grünen Landschaftsbildes
- Erholung des Bodens
- Verbesserung des natürlichen Wasserhaushalts



Energiefarm



Kurzumtriebswälder



Die schnell wachsenden Bäume der Kurzumtriebswälder werden als Stecklinge oder Ruthen gesetzt und können nach 3 Jahren zum 1. Mal geerntet werden. Zum Einsatz kommen Weide, Pappel oder Robinie.

Die Wälder erbringen alle 3 Jahre einen Ertrag von 36 t Biomasse pro Hektar Anbaufläche.



Energiefarm

Energiepflanze Jatropha



Genügsamkeit, kann sogar in Savannengebieten angebaut werden.

Trotz der geringen Bedürfnisse produziert die Pflanze Öl: Ihr Samen hat einen Ölanteil von über 30 %.

Mit einer Cetanzahl von etwa 60, ist es eines der effektivsten technisch Pflanzenöle der Welt.

Energiefarm

Energiepflanze Miscanthus



1



2



3



4



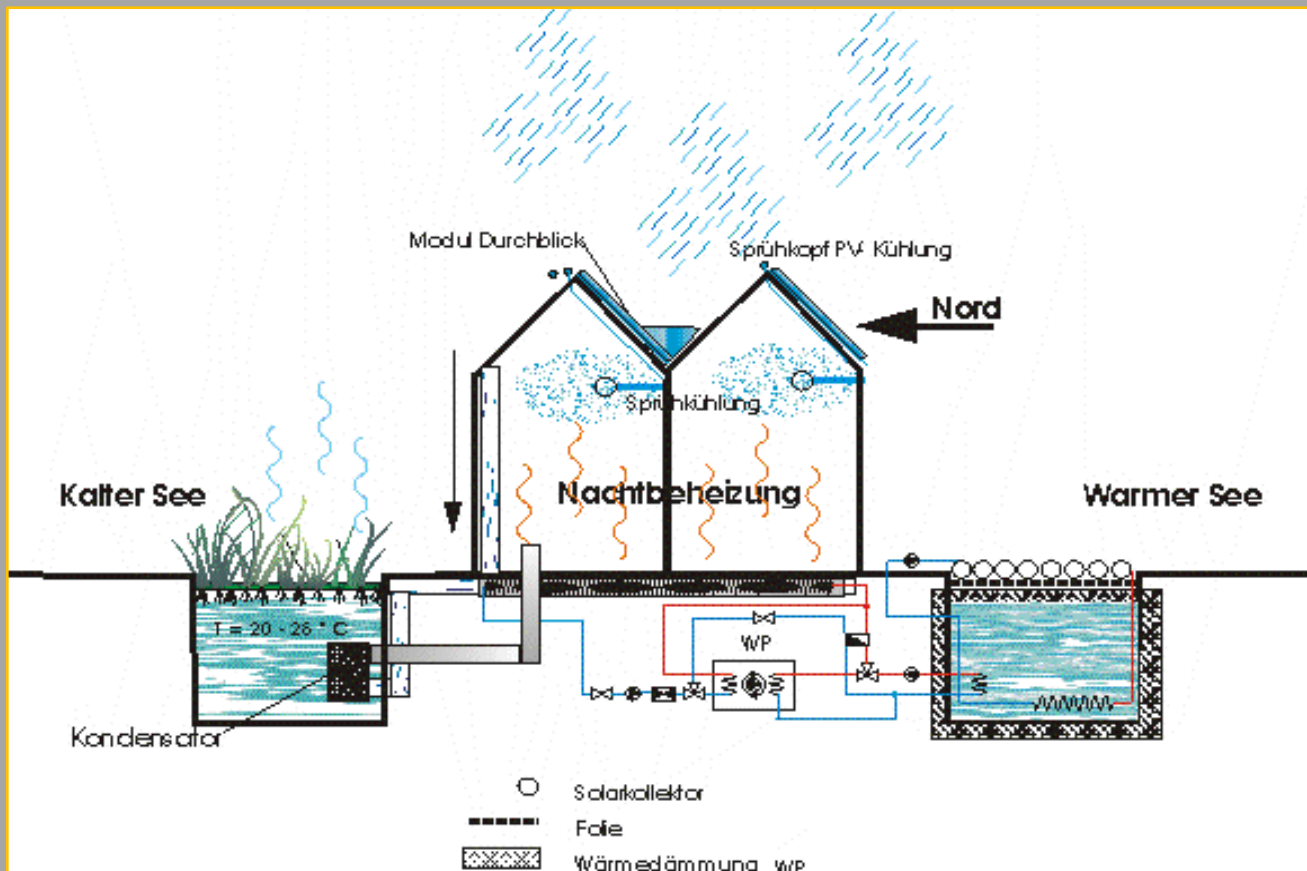
5

- 1 Miscanthusfeld
- 2 vorgezogene Pflanzen
- 3 Ernte
- 4 als Zierpflanze
- 5 Rhizome

Miscanthus x giganteus ist ein ausdauerndes, horstbildendes Gras. Es hat ähnliche Ansprüche an den Standort wie Mais. In der 3. Vegetation erreicht Miscanthus eine Wuchshöhe von 3 bis 4 Metern. Im nachfolgenden Frühjahr kann dann die Ernte der trockenen Biomasse erfolgen. Die Erträge reichen standortabhängig von 10 t TM/ha bis über 20 t TM/ha auf Standorten mit guter Wasserversorgung.

Energiefarm

abs Glashaus



Das erste Glasgewächshaus das in warmen ariden Klimazonen nicht nur Energie sondern auch Gemüse liefert.

Das aqua bio solar concept sammelt den gesamten Niederschlag in Klimaseen mit deren Hilfe im Gewächshaus gekühlt, geheizt, gereinigt und gegossen wird.

Die optimierten Bedingen für die Pflanzen lassen Ernteerträge bis zum 10-fachen wachsen.

Die Haupteinnahmequelle ist der Verkauf von Energie. Damit wird Landwirtschaft wieder berechenbar und sicher.



Biocarbonanlage

Eingangsstoffe

> 50.000 Tonnen Biomasse / Jahr
Entsorgungsleistung

- Abfall aus Land- und Forstwirtschaft
- Abfall der Lebensmittelindustrie
- sortiertem Bioabfall
- Industrieabfall organischer Struktur

4.000 MWh Elektroenergie nach EEG
> 6.000 MWh Dampfenergie /
Wärme nach KWK

zertifiziert durch SGS Fresenius
Group Berlin / DE mit einem
Energiewert von:
26 – 30 MJ/kg
(vergleichbar Steinkohlequalität)



Verwendung

1. Thermische Kraftwerke der Kraft-Wärme-Kopplung, nach KWK-Gesetz
2. Heiz-, Kälte- und Dampfstationen sowie Trockenwerke
3. Micro-KWK mit Brennstoffzellen für die Energiebereitstellung in Betrieben und Gebäuden, alternative Antriebe für die E-Mobilität
4. Landwirtschaftlicher Einsatz als Düngemittel und Träger für Mikroorganismen
5. Koch- und Grillkohle ökologisch unbedenkliche rauchfreie Briketts
6. Aktiv-Kohle Biofilter ökologische Produktion



Energiefarm



Biodieselanlage(alternativ zu Biocarbon)

Eingangsstoffe

> 50.000 Tonnen Biomasse / Jahr

Entsorgungsleistung

- Abfall aus Land- und Forstwirtschaft
- Abfall der Lebensmittelindustrie
- sortiertem Bioabfall
- Industrieabfall organischer Struktur

4.000 MWh Elektroenergie nach EEG

> 6.000 MWh Dampfergie /
Wärme nach KWK

zertifiziert durch SGS Fresenius

Group Berlin / DE mit einem

Energiewert von:

26 – 30 MJ/kg

(vergleichbar Steinkohlequalität)



Verwendung

1. Thermische Kraftwerke der Kraft-Wärme-Kopplung, nach KWK-Gesetz
2. Heiz-, Kälte- und Dampfstationen sowie Trockenwerke
3. Micro-KWK mit Brennstoffzellen für die Energiebereitstellung in Betrieben und Gebäuden, alternative Antriebe für die E-Mobilität
4. Landwirtschaftlicher Einsatz als Düngemittel und Träger für Mikroorganismen
5. Koch- und Grillkohle ökologisch unbedenkliche rauchfreie Briketts
6. Aktiv-Kohle Biofilter ökologische Produktion



Energiefarm



Geschäftsprinzipien

Unsere VISION

- Global führend mit Marken und Technologien.

Unsere WERTE

- Wir stellen unsere KUNDEN in den Mittelpunkt unseres Handelns.
- Wir schätzen, fordern und fördern unsere MITARBEITER.
- Wir streben hohen und nachhaltigen wirtschaftlichen ERFOLG an.
- Wir verpflichten uns, eine führende Rolle im Bezug NACHHALTIGKEIT anzustreben.
- Wir gestalten unsere Zukunft auf dem Fundament einer erfolgreichen Führung des UNTERNEHMENS durch die Entwickler und Gründer.



Prinzip Nachhaltigkeit

aqua

geschlossene Glashäuser, Sammeln von Niederschlagswasser, Wasserrückgewinnung aus Produktionsprozessen, wassersparende Technologien und Wasserkreisläufe helfen bis zu 90 % Wasser zu sparen

bio

optimale Bedingungen im Gewächshaus steigern die Gemüseproduktion bis auf das 10-fache. Renaturierung des Bodens schafft blühende Landschaften. Biologische Anbaumethoden entlasten die Umwelt.

solar

unsere lichtaktive Gebäudehülle vermeidet Energieverbrauch und liefert gleichzeitig Wärme und Strom, Energiespeicherung im Klimasee und Kohle schaffen eine Versorgung die unabhängig vom Wetter, der Tageszeit und der Jahreszeit ist

Wir müssen mit weniger Ressourcen mehr erreichen