

Bioenergie Eisenach

Biogasanlage und Speicherkraftwerk

Eisenach OT Stregda · Bürgerinformation

Christian Niehoff

Wartburg Energie GmbH · TW Gruppe

≈ 60 %

des Fernwärmenetzes Kernstadt

≈ 130 Mio. €

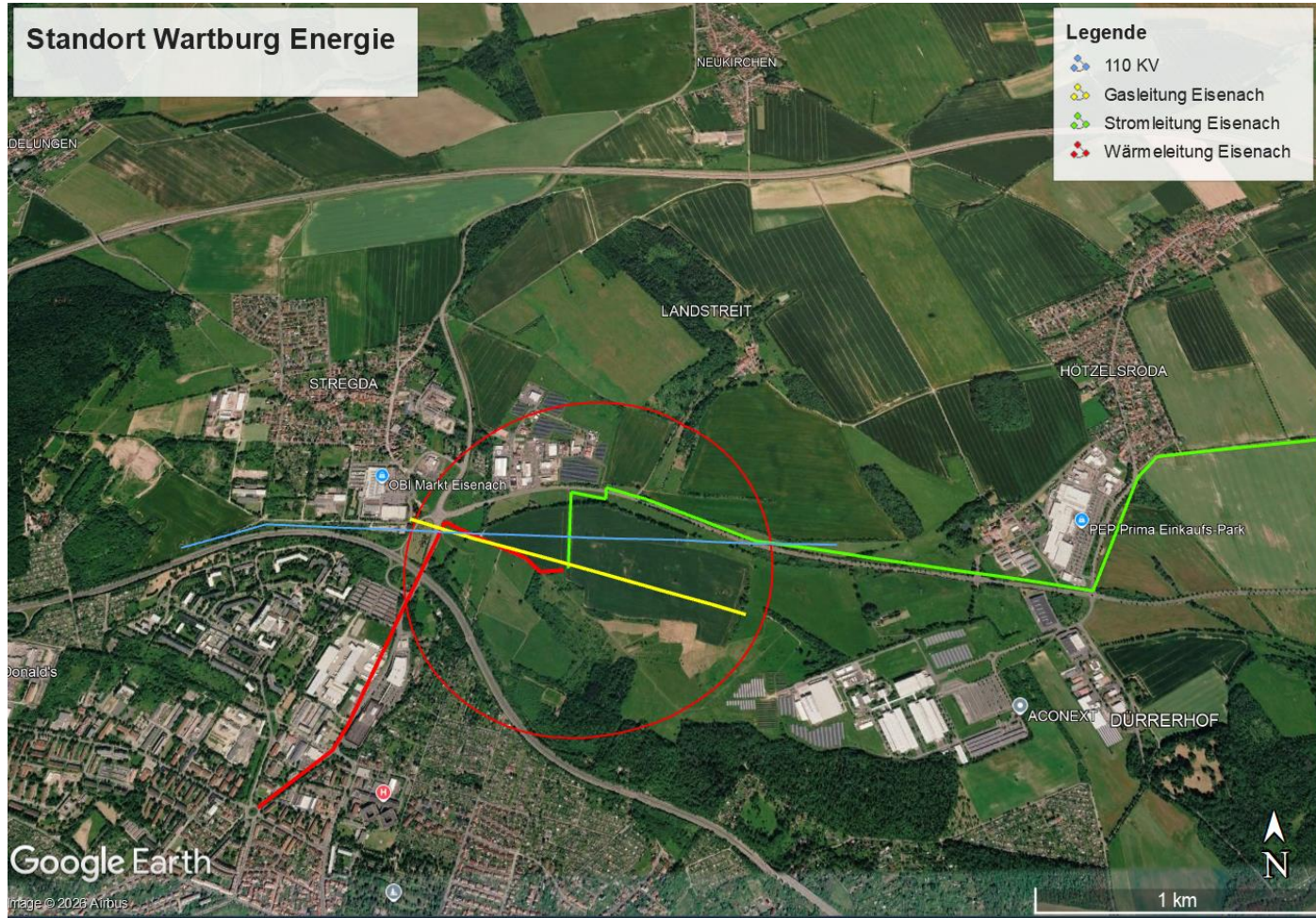
Wertschöpfung in der Region

100 %

Substrate aus der Region

Warum genau hier?

Alle Anlagenteile entstehen gemeinsam am Standort Stregda



01

Wärmeleitung

- EVB-Netz direkt am Standort
- 3.000–5.000 €/m Verlegung

02

110-kV-Stromnetz

- Anschluss für 20 MW
- Kein langer Trassenbau

03

Erdgasleitung

- DN300, 8 bar am Standort
- Biomethan-Einspeisung

04

Landwirtschaft

- 5.000 ha Nutzfläche im 5-km-Radius
- Substrate aus der Region

Abstand zur Wohnbebauung: 500–600 m

Wer steckt dahinter?

SEIT 2011

TW Gruppe

*Landwirtschaftlicher Betrieb Werning,
Greven*

Inhaber: Tobias Werning und
Thomas Wickenbrock

Biogasanlage seit 2011

Eigenes Wärmenetz und
Biomethan-Einspeisung

Legehennenhaltung seit 2019

SEIT 2025

Energiefalken

Ingenieur- und Planungsbüro

Technische Planung

Flexibilisierung

Biomethaneinspeisung

Wärmenetze

DAS PROJEKT

Wartburg Energie

Projektgesellschaft Eisenach

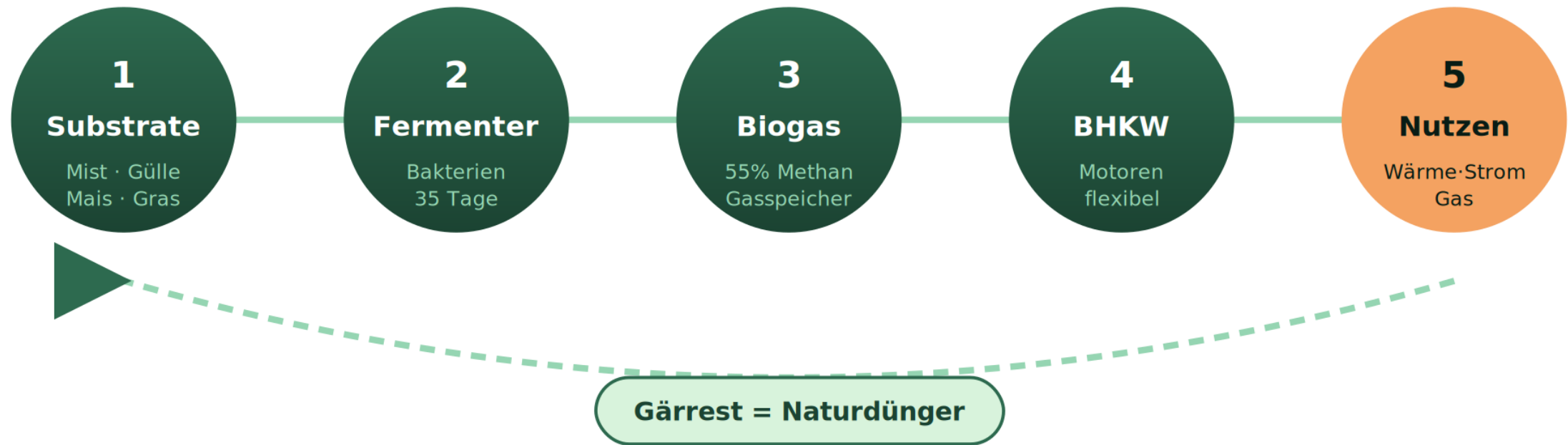
EVb als Projektpartner

und künftiger Gesellschafter

Regionale Landwirte

als Substratlieferanten

Wie funktioniert die Anlage?



20 Mio. Nm³

Rohbiogas pro Jahr

35 Tage

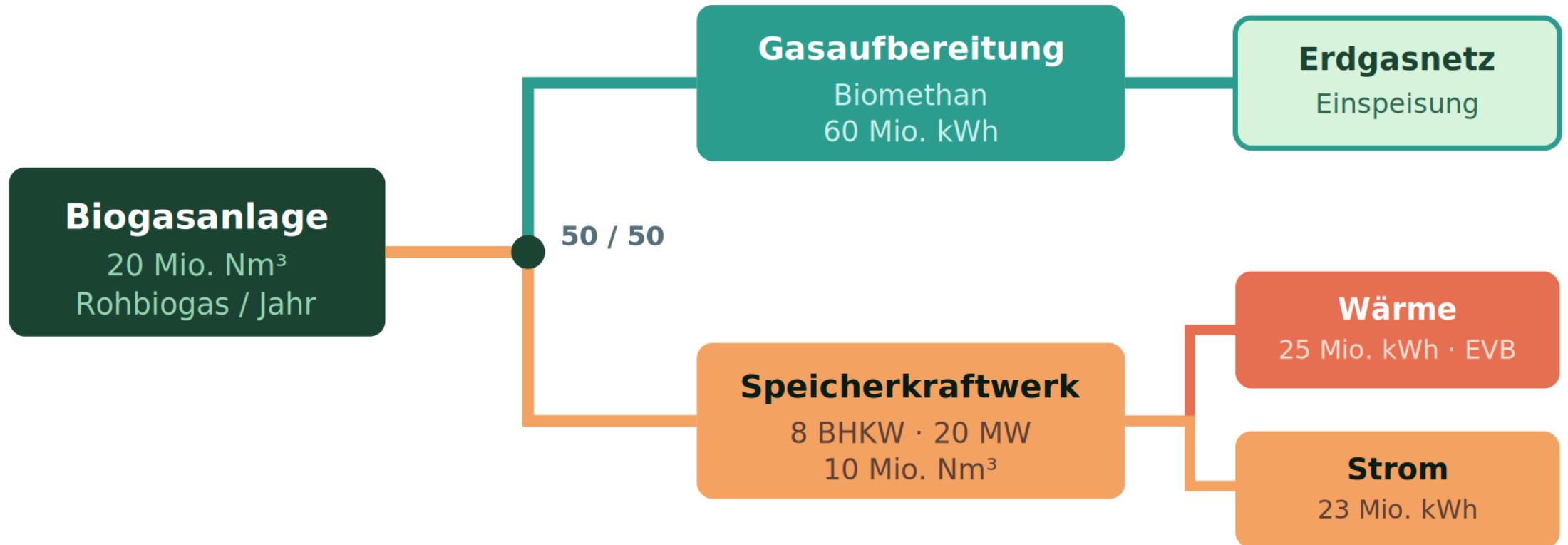
Verweilzeit im Fermenter

17.000 m³

Wärmespeicher

Zwei Wege, drei Produkte

Das Biogas wird zur Hälfte aufbereitet, zur Hälfte verstromt



Flexibel

BHKW laufen bei Bedarf – Ergänzung zu Wind und Solar

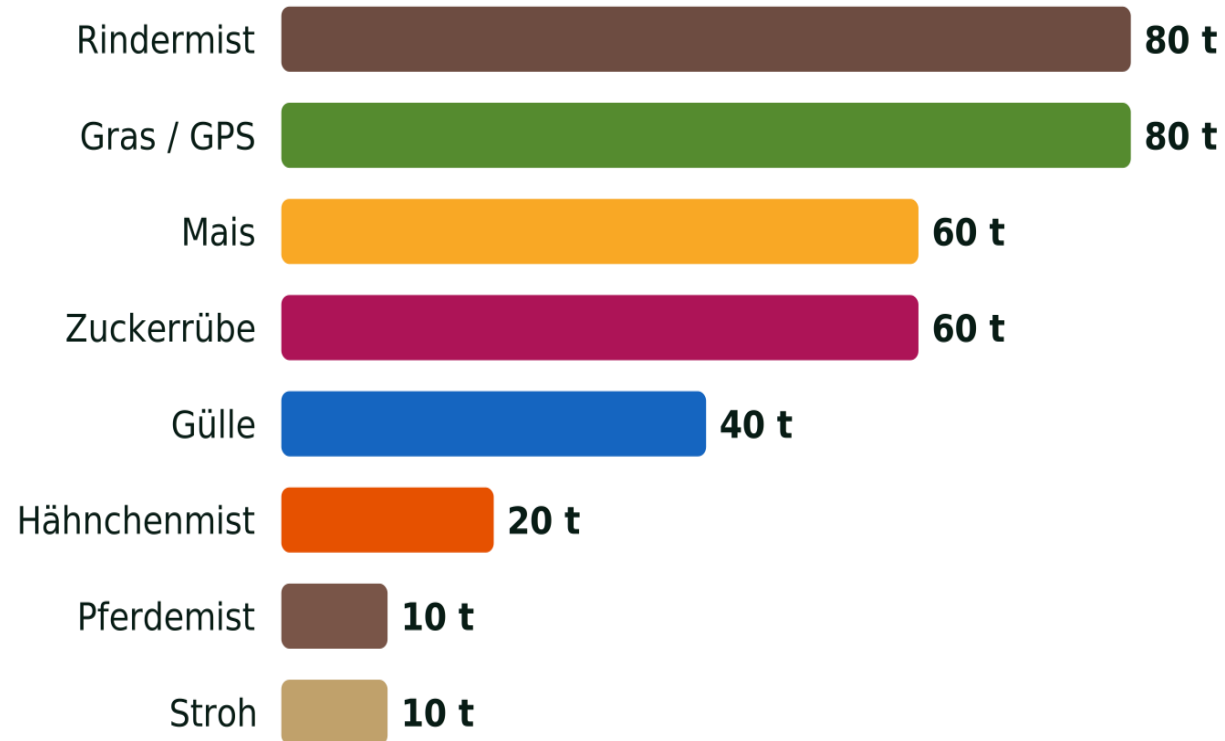
Planbar

20 Jahre gesicherte Wärme für das EVB-Netz

Was kommt in die Anlage?

Alle Substrate aus der Region – rund 5.000 ha Nutzfläche im Umkreis von 5 km

Einsatzstoffe pro Tag



Anlieferung: Mais 1× jährlich · Gras 3× jährlich · Mist und Gülle laufend aus der Region

Vorteil für die Landwirte

Ungenutztes Grünland wird wieder profitabel

Fruchtfolgen lassen sich aufweiten

Liefervereinbarungen in Teilen bereits getroffen

Gärrest kostenlos zurück als Naturdünger

Was bleibt in der Region?

Aufträge gehen an deutsche und wo immer möglich regionale Firmen

Einmalige Investition

≈ **58 Mio. €**

Biogasanlage ≈ **21 Mio. €**

Gasaufbereitung ≈ **5 Mio. €**

Kraftwerk ≈ **31 Mio. €**

Bau · Technik
Handwerk

Jedes Jahr, über 20 Jahre

an die Landwirte

≈ **5 Mio. €**

≈ 145.000 t Substrat

Wartung und Service

über 1 Mio. €

Technik · Handwerk · Betrieb

Gewerbesteuer

an Eisenach

dauerhaft am Standort

Über die Laufzeit fließen zusätzlich zur Investition

≈ **130 Mio. € in die Region**

Landwirte

Substratlieferung, Gärrest zurück

Handwerk und Bau

Errichtung und Instandhaltung

Stadt Eisenach

Gewerbesteuer am Standort

Beschäftigte

Technik, Fahrbetrieb, Verwaltung

Wen versorgt die Anlage?

Alle drei Produkte umgerechnet in Haushalte

Strom $\approx$ **7.700 Haushalte**



Gas $\approx$ **4.000 Haushalte** Biomethan im Erdgasnetz



Wärme $\approx$ **1.700 Haushalte** $\approx$ 60 % des Netzes Kernstadt



jedes Haus = 100 Haushalte

Eckdaten

$\approx$ **20 Mio. Nm³**

Rohbiogas pro Jahr

$\approx$ **145.000 t**

Substrat pro Jahr

20 MW

Kraftwerksleistung

20 Jahre

Wärmeversorgung

Nebenbei spart die Anlage $\approx$ 26.000 t CO₂ pro Jahr – so viel wie etwa 2.600 Menschen in Deutschland verursachen.

Gibt es Gerüche?

NEIN.

Ein Anlagenkonzept wie dieses funktioniert im laufenden Betrieb.

500–600 m

Abstand in Stregda zur nächsten Wohnbebauung

Frische Anlieferung

Mist geht direkt in die Anlage – keine Lagerung

Kein Energieverlust

Jeder Lagertag kostet Gasertrag

Abluftreinigung

Geruchsführende Luft wird technisch neutralisiert

Gutachten im Verfahren

Nachweis für die Wohngebiete folgt

Unsere Bestandsanlage in Greven



16 Wohnhäuser und ein Restaurant im Umkreis von 600 m

Gerne laden wir eine Delegation ein, sich selbst ein Bild zu machen.

Verkehr und Emissionen

Normaler Arbeitstag

11 Anlieferungen · 22 Fahrzeugbewegungen



Das ist alle 25 Minuten ein Fahrzeug

Erntetage - überwiegend Traktorgespanne



an wenigen Tagen im Jahr · Silage wird eingelagert

Zum Vergleich: Ein mittlerer Supermarkt wird werktags ähnlich häufig beliefert.

Emissionen

- Oxidationskatalysatoren an jedem Motor
- Keine offene Verbrennung
- Behördlich überwacht (44. BImSchV)
- Ersetzt fossiles Erdgas

Anlieferung

Mist und Gülle: laufend aus der Region
Silage: nur zur Ernte, wird eingelagert

Machen Sie sich selbst ein Bild.

Wir laden eine Delegation aus Stregda und Eisenach ein, unsere Bestandsanlage in Greven zu besuchen.

Anlage, Anlieferhalle und Technik im laufenden Betrieb – und ein Mittagessen im Restaurant nebenan.

Kontakt für Anmeldung und Rückfragen

Tobias Werning

t.werning@tw-gruppe.de

Unternehmensstrategie

Christian Niehoff

c.niehoff@tw-gruppe.de

Projektleitung



Der Eisenacher Stadtrat zu Gast in Greven

mit Oberbürgermeister Ihling, Vertretern der EVB
und weiteren Akteuren

Wir freuen uns auf Ihre Fragen.