



Bürger Energie

St. Peter eG

Fernwärmeversorgung

Energieerzeugung

Energieversorgung in Bürgerhand

*Bioenergieort St. Peter
im Schwarzwald*

Gefördert durch:

Europäische Union, Fond für regionale Entwicklung

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Bioenergieettbewerb

KfW Programm Erneuerbare Energien



Baden-Württemberg

Vorstellung des Bioenergiedorfes

Initiative und Ziele

Genossenschaftsmodell

Projektbeschreibung

Umweltbilanz

Vorstellung Bioenergiedorf St. Peter

Staatlich anerkannter Höhenluftkurort
2.600 Einwohner
ca. 700 – 1.200 m ü. NN
Gemarkungsfläche: 3.593 ha
davon 1.723 ha Waldfläche



Definition „Bioenergiedorf“



Stromerzeugung zu 100 %

→ Das Bioenergiedorf erzeugt selbst mind. soviel Strom aus regenerativen Quellen, wie es verbraucht.

Wärmeerzeugung zu 50 %

→ Mindestens die Hälfte des Wärmebedarfs wird regenerativ erzeugt

Hohes Maß an Bürgerbeteiligung

→ ein bedeutender Anteil der Anlagen ist im Besitz von Wärmeabnehmern und Landwirten.



Stromverbrauch: 7 Mio. kWh/a

Wärmeverbrauch: 12.000 MWh/a

Stromerzeugung: 21 Mio. kWh/a

Photovoltaik (PV):

1.180.000 kWh/a Strom

1.200 kW installierte Leistung

Fernwärme aus dem Fernwärmenetz der Bürger Energie

St. Peter eG:

9.500 MWh/a Wärme aus Holz

Wasserkraft:

400.000 kWh/a Strom

Windkraft:

18.400.000 kWh/a Strom

aus 6 Windkraftanlagen

Holzgas-BHKW:

1.500.000 kWh/a Strom



In St. Peter werden jährlich ca. 18.300 Tonnen CO₂ eingespart!



Förderung mit 200.000 €
durch Bioenergiewettbewerb
und
Verleihung der Auszeichnung
„Bioenergiedorf“ durch
Wirtschaftsminister Ernst
Pfister am 11.01.2010 im
Stuttgarter Landtag

Aus diesen am Erhalt der Umwelt
interessierten Bürgern entsteht
die Genossenschaft



Klimaneutrale, nachhaltige Energiewirtschaft

Re-Regionalisierung der Energieversorgung

Keine Energieimporte = kein Geldabfluss für Öl und Gas

Stabilisierung der Energiepreise

Aufwertung der regionaler Wertschöpfung

Stärkung des ländlichen Raumes

(Zusatzeinkommen für Land- u. Forstwirte als Energielieferanten)

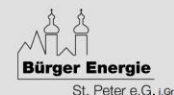
Bürgerbeteiligung

Mitglieder sind Eigentümer des Energieversorgers und beziehen die Fernwärme zu Selbstkostenpreisen

Finanzielle Förderung sozialer und kultureller Projekte in St. Peter

- Planungstreffen mit Fachingenieur ab Frühjahr 2008
- Erstellung des Fragebogens an Hausbesitzer mit den wichtigsten Informationen zum geplanten Projekt
- Datenerhebung:
 - Aussage zur Anschlussbereitschaft
 - Heizungssystem und Alter
 - Verbräuche der letzten drei Jahre
 - Angaben zum Gebäude
- Informationsveranstaltungen und Infotreffen einzelner Straßen

FERNWÄRMEVERSORGUNG ST. PETER



AN ALLE HAUSHALTE

INFORMATIONEN UND FRAGEBOGEN

zur Erhebung der Anschlussbereitschaft von Wärmekunden

Sehr geehrte Mitbürgerinnen und Mitbürger,

steigende Kosten, vor allem im Bereich der Energieversorgung, belasten zunehmend die Budget's sowohl der Bürger als auch der Gemeinde. Die Sorgen zur Bezahlbarkeit der Versorgung mit Wärme und Strom sind berechtigt, da das Ende der Preisspirale nicht berechenbar ist.

Dieser Entwicklung, die vor allem auch durch die Globalisierung der Märkte und die internationale, spekulative Geldmarktpolitik genährt wird, kann nur durch eigenes Handeln, hier in der Gemeinde und Zuhause in den eigenen vier Wänden entgegengewirkt werden.

Das Bürgerprojekt "**Fernwärmeversorgung St. Peter**" wurde durch engagierte Bürger ins Leben gerufen und setzt dieser Entwicklung ein beachtenswertes Konzept entgegen.

Die Ziele der **gemeinnützig** geführten "Bürger Energie St. Peter e.G.i.Gr." sind:

- Betreibung einer klimaneutralen, nachhaltigen Energiewirtschaft
- Erhaltung und Stärkung des ländlichen Raumes, der regionaler Wertschöpfung, der Land- und Forstwirtschaft
- Re-Regionalisierung der Energieversorgung, keine Energieimporte, kein Geldabfluß für Öl und Gas
- Stabilisierung der Energiepreise
- Bürgerbeteiligung: Investitionen aus der Region - Erträge bleiben in der Region

Machen auch Sie mit und unterstützen Sie die Planung dieses Projektes durch Ihre Angaben in dieser Bürgerbefragung.

Alle Angaben unterliegen dem **Datenschutz**. Ihre Angaben werden ausschließlich zur Planung des Fernwärmekonzeptes genutzt und nicht an Dritte weitergegeben.

Gründung der Genossenschaft im August 2009 inzwischen 321 Genossenschaftsmitglieder

283 Wärmeabnehmer (nutzende Mitglieder)

38 Mitglieder ohne Wärmebezug (investierende Mitglieder)

Eigenkapital: 501.500,- Euro Mitgliedsbeiträge

von 2010 – 2020: 370.000,- Euro Mitgliederdarlehen

Jahresumsatz: ca. 1.100.000 €

2 Vorstände

5 Aufsichtsratsmitglieder

5 technische Mitarbeiter (Minijob)

Buchhaltung und Steuerberatung durch externes Büro



Projektbeschreibung

Fernwärmenetz 12.500 m

Haupttrasse: 6.000 m

Hausanschlüsse: 6.500 m

296 versorgte Gebäude

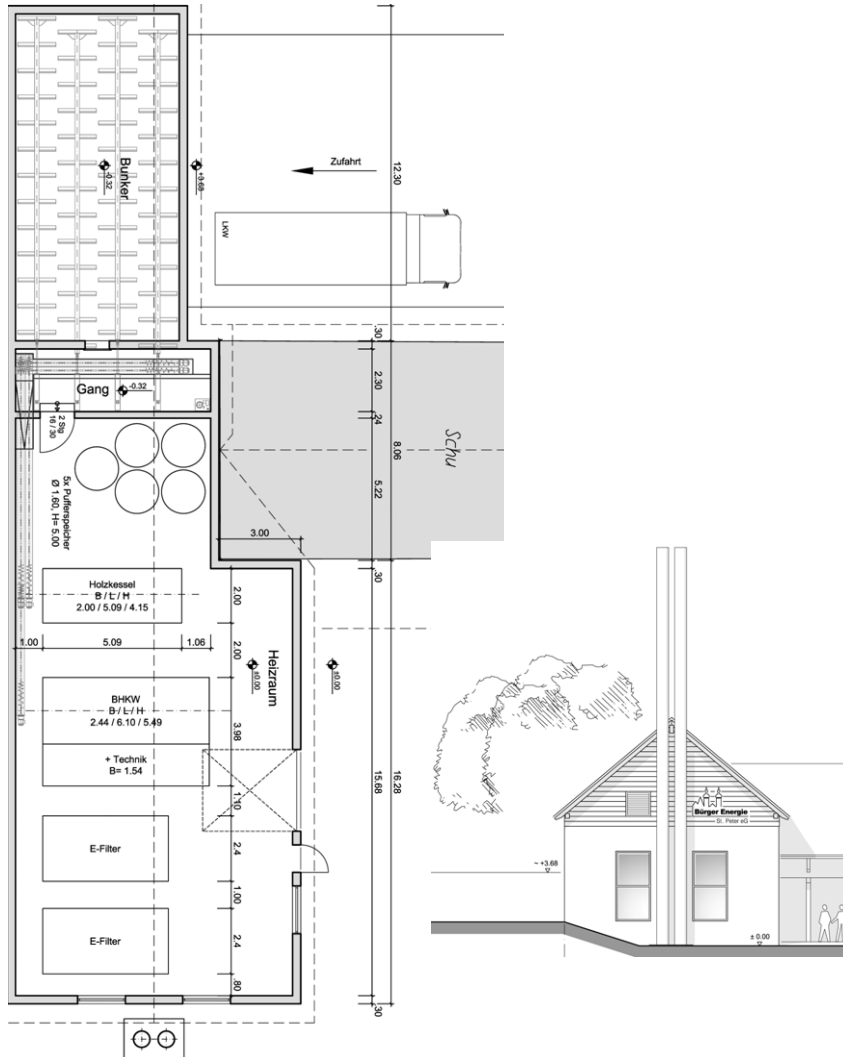
Wärmebedarf

per anno: 9.500 MWh

dazu Stromerzeugung KWK

seit 2013: 1.500.000 kWh/a

Investition 6,558 Mio. EUR

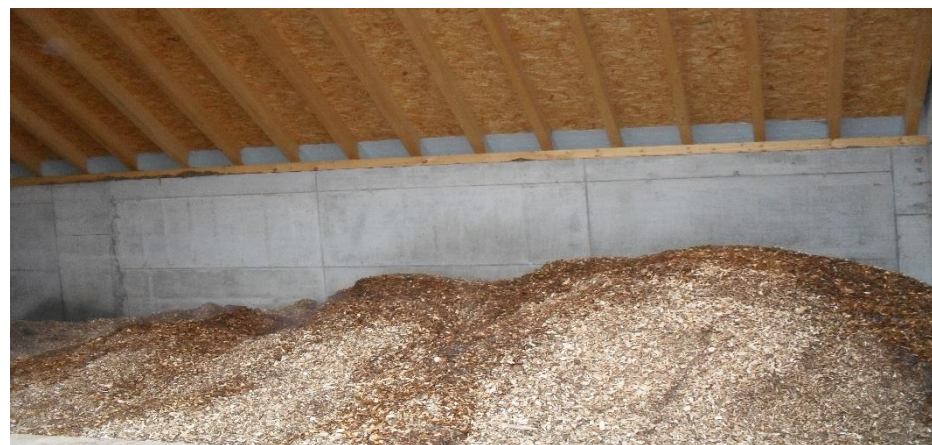


Gesamtleistung:
5.600 kW thermisch

Holzgas-BHKW (KWK-Anlage)
180 – 190 kW elektrisch
280 kW thermisch

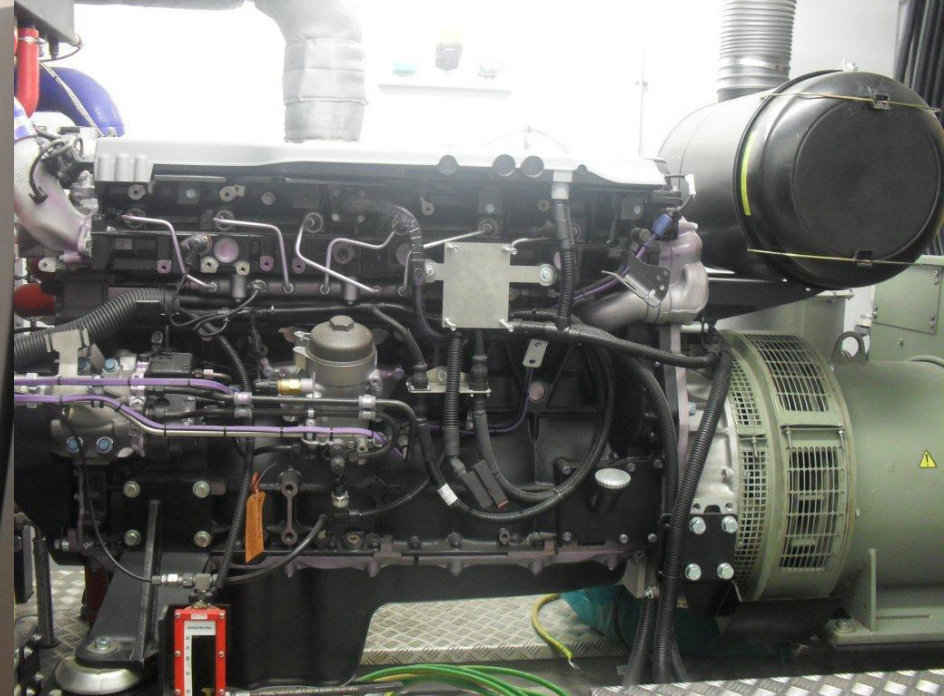
Hackschnitzelkessel
1000 kW + 1600 kW thermisch

Öl-Notfall- u. Spitzenlastkessel
1 x 1.750 kW; 1 x 920 kW





Grundlast: Holzpellets-Holzgas BHKW



Mittellast 1.000 kW th.: Hackschnitzelkessel und Elektrofilter



Mittellast 1.600 kW th.: Hackschnitzelkessel und Elektrofilter



Notfall- und Spitzenlast Heizzentrale Kloster



Übergabestation beim Wärmeabnehmer



Mitgliedsbeitrag bis 50 kW Anschlussleistung beträgt 1.500 EUR

Hausanschlusskosten: 2.500 – 5.000 EUR

(Zuschuss von 1.800 EUR für Übergabestation und 80 EUR/lfm Wärmeleitung bereits verrechnet)

Gültig ab	Jahresgrundpreis und Messpreis pro kW Wärmeleistung			Arbeitspreis pro kWh		
	Netto	MwSt. derzeit 19%	Brutto	Netto	MwSt. derzeit 19%	Brutto
	€	€	€	Cent	Cent	Cent
01.01.2010	30,00	5,70	35,70	5,40	1,03	6,43
01.01.2013	31,03	5,90	36,93	5,58	1,06	6,64
Nachfolgende Rabatte werden für größere Jahreswärmemengen eingeräumt:						
Jahresverbrauch		Rabatt auf den Arbeitspreis (wird in der Jahresschlussrechnung verrechnet)				
ab 100 MWh		1%				
ab 200 MWh		2%				
ab 300 MWh		3%				
ab 400 MWh		4%				
ab 500 MWh		5%				

Mehrwert für Hausbesitzer und Mieter

- EwärmeG Baden-Württemberg
- Energieausweis
- Förderkredite mit Zinsverbilligung und Tilgungsnachlass

Bescheinigung

über die energetische Bewertung der Fernwärme
nach AGFW-Arbeitsblatt FW 309-1 und -7 (Mai 2021)
für das Versorgungsgebiet

St. Peter

in

79271 St. Peter

des Wärmenetzbetreibers

Bürger Energie St. Peter eG

Jörgleweg 1

79271 St. Peter

Primärenergiefaktor

f_p nach GEG 2020 §22 Absatz 2 =	0,00
------------------------------------	-------------

(berechnet nach FW 309-1:2021)

f_p nach GEG 2020 §22 Absatz 3 =	0,20
------------------------------------	-------------

(nach Kappung und EE-Bonus, nach GEG zu verwenden)

Emissionsfaktor

f_{CO_2eq} nach GEG Anlage 9 Nr.1c =	0 g/kWh
----------------------------------------	----------------

(berechnet nach FW 309-1:2021)

Datenbasis der Bilanzierung:

Bilanzdaten (2019-2021)

Die Bescheinigung ist gültig bis 26.01.2032

Freiburg, 26.01.2022



Frank Wiedemann, Dipl.-Ing.(FH)

f_p -Gutachter-Nr. AGFW-FW-609-268



1.100.000 Liter Heizöl werden durch Biomasse ersetzt

Energieanteil aus Hackschnitzeln und Pellets > 97%

Hackschnitzelverbrauch per anno ca. 9.500 m³

Nawaro-Holzpelletsverbrauch per anno ca. 950 Tonnen

3.500 Tonnen weniger CO₂-Ausstoß per anno

Beginn der Rohrverlegearbeiten am 17.05.2010







Ökostromlieferung bundesweit an Endkunden

E-Ladesäulen für Elektroautos in Glottertal, Buchenbach, Oberried und zwei in St. Peter, dort auch CarSharing-Angebot mitfinanziert.





*Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!*

Gefördert durch:
Europäische Union, Fond für regionale Entwicklung
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Bioenergiewettbewerb
KfW Programm Erneuerbare Energien



Baden-Württemberg