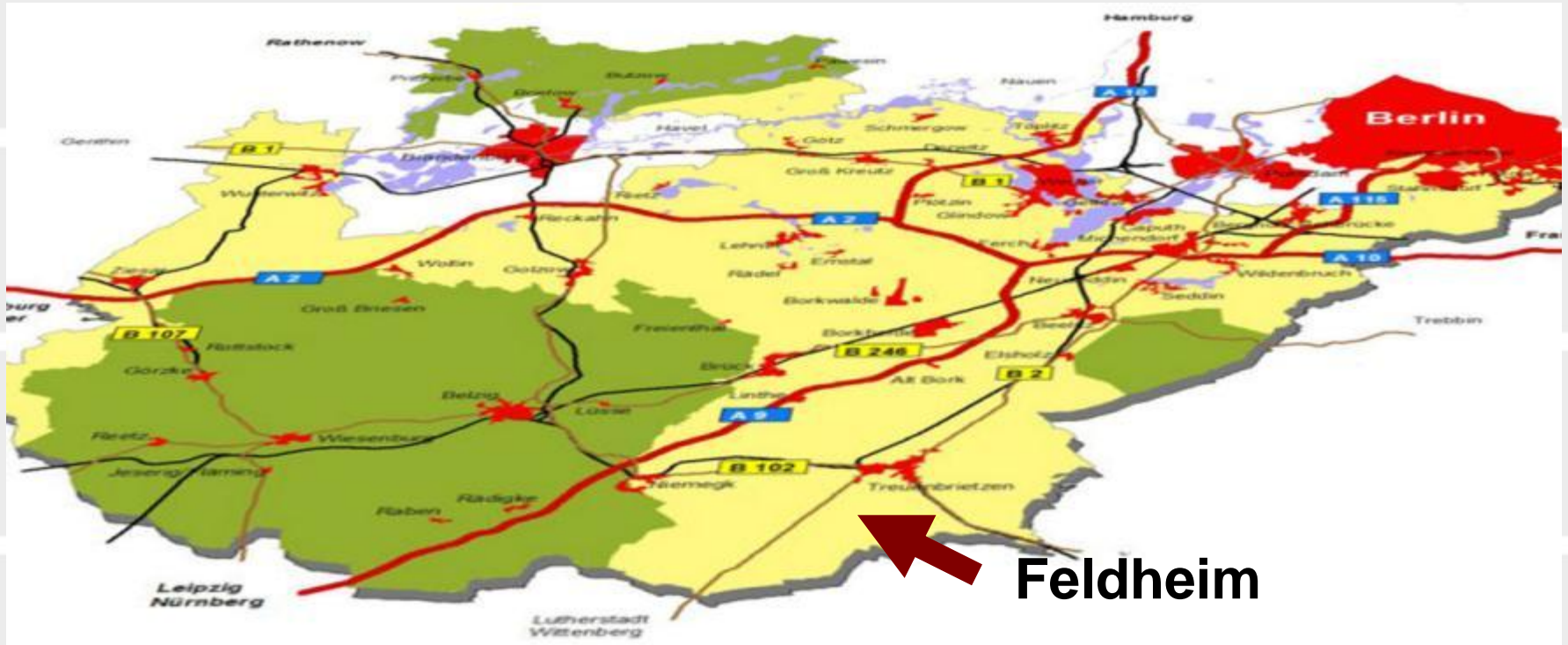


**Energieautarker Ort Feldheim
der Stadt Treuenbrietzen
im Landkreis Potsdam-Mittelmark**

André Hoyer
Energie- und Klimamanager
Stadt Treuenbrietzen

- Feldheim motivierte Kommune für eigenes Energie-/Klimakonzept
- Klimakonzept im Juli 2015 beschlossen, u.a. Liste mit > 40 Maßnahmen, z.B. Umstellung Heizwerk Grundschule von Erdgas auf Hackschnitzel
- „Screening“ von allen 11 Ortsteilen hinsichtlich „Bioenergiedorf-Eignung“
- Innerstädtisches Quartierkonzept mit Vertiefungsstudie Nahwärmenetz fertig gestellt
- Aktuelle Projekte des Klimamanagements: Elektr. Energieausschreibung, Kommunalwindpark auf eigenem Grundstück, Beantragung Personalstelle Klimamanagement

Wo liegt Feldheim?



Ca. 83 km südwestlich von Berlin, außerhalb des Einzugsgebiets der Hauptstadt

Feldheim: Ein Ortsteil von Treuenbrietzen

Einwohner: 128

Wohnbebauung, vorherrschend Landwirtschaft, Gewerbe, kommunale Einheiten



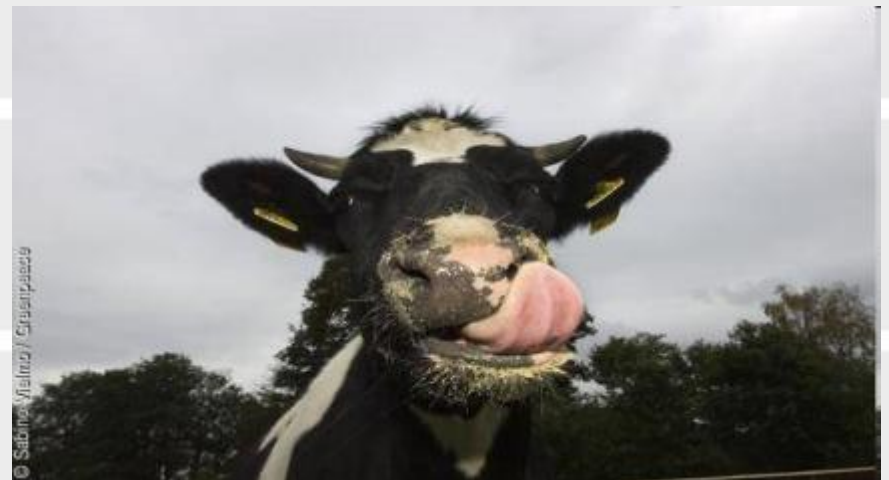
Windpark Feldheim

- Erste Inbetriebnahme: 1995
- 47 Windkraftanlagen
- Installierte elektrische Leistung: 91.1 MW
- Gesamtjahresertrag: 175.1 mio kWh



Landwirtschaft

- Agrargenossenschaft "Fläming" eG
Feldheim
- 30 Mitglieder
- 1,700 Hektar Landwirtschaft, überwiegend
Getreide
- Schweine- und Rindergülle wurde auf die
Felder ausgetragen.
- 2004: sinkende Verkaufspreise für
Getreide und Milch, steigende Energie-
kosten



Biogasanlage

- Installierte elektrische Leistung: 526 kW

8,600 m³/a Schwein- und Rindergülle

8,700 t/a Maissilage

190 t/a Getreideschrot



- Inbetriebnahme: Dezember 2008
- Energieproduktion: 4.15 million kWh/a Strom
2.275 million kWh/a Wärme



Biomasse



- Holzhackschnitzelheizung (399 kW)
- Abfallprodukt der Holzverarbeitung im örtlichen Waldgebiet
- Zusatzheizung bei Minustemperaturen

- Wärmeverteilstation
- Pufferspeicher



Speicher



- Speicher: Lithium Ionen Batterie
- Leistung / Kapazität: 10 MW / 10,7 MWh
- Wirkungsgrad: > 85 %
- Netzanschluss: Windpark Feldheim
- Markt: Primärregelleistungsmarkt
- Investition: 12,5 Mio. €
- Förderung: REN Plus Programm 40%

Begleitende Forschung: Systemdienstleistungen aus Großbatterien

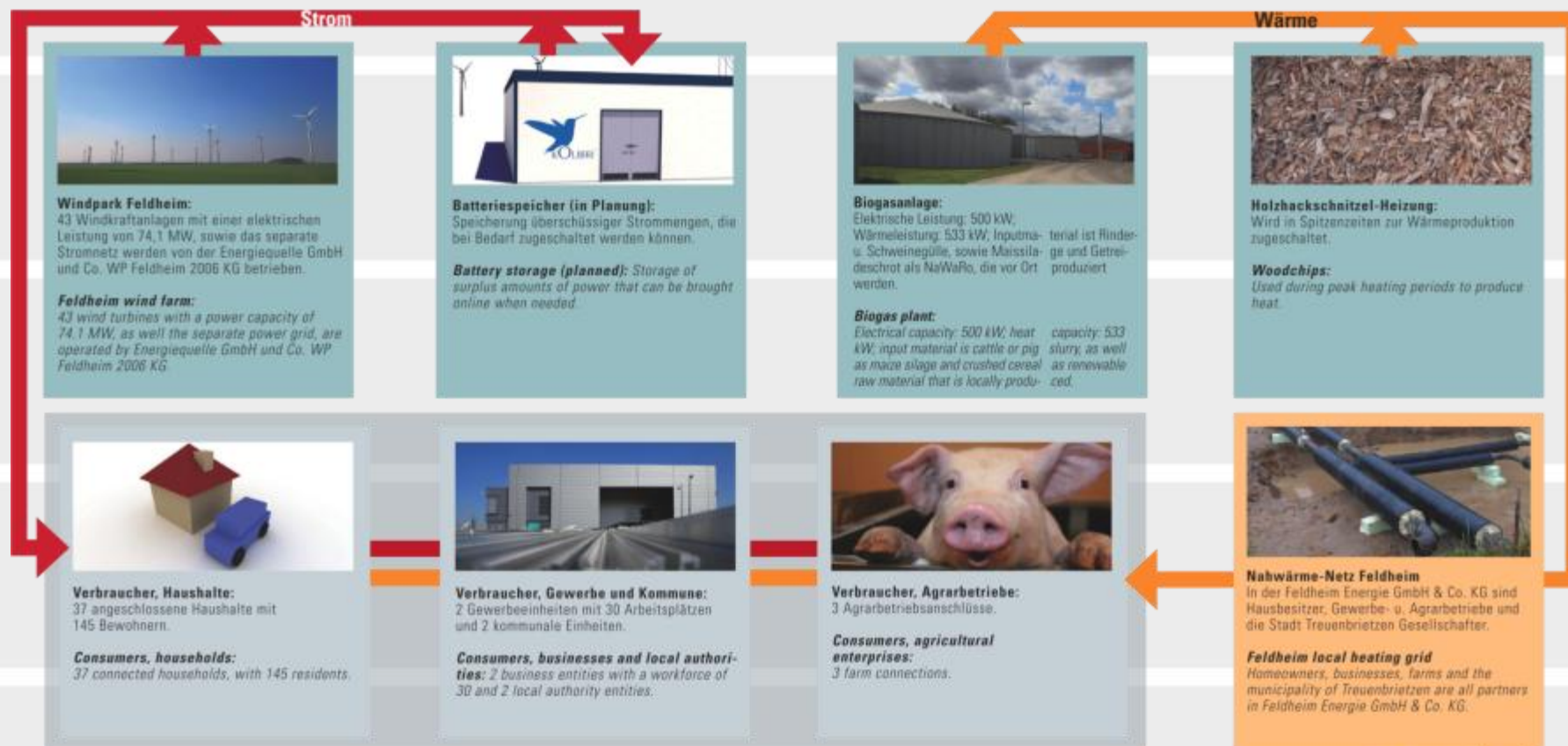
- Partner:   

- Homepage:
- www.forschung-energiespeicher.info



Intelligentes Strom- und Wärmenetz Feldheim

Die Energieversorgung des Energieautarken Dorfes Feldheim über private Nahwärme- und Stromnetze
Energy supply to the energy-efficient village of Feldheim via private local heating and power grids



Nahwärmenetz

- Länge: 3,000 m
- Anschlüsse: 37 Haushalte
1 Gewerbeeinheiten
2 kommunale Einheiten
4 Agrarbetriebsanschlüsse



- Preise

Strom: monatliche Grundgebühr: €5.95 / 16.6 cent/ kWh

Wärme:

monatliche Grundgebühr: €1.50 x Hausanschlussleistung

7.5 cent /kWh

- Inbetriebnahme: Dezember 2009



Solarpark Selterhof

- Ehemalige Militärgelände
- 85 Gebäude und eine Tankstelle
- 9,844 Photovoltaik-Modulen
- 284 Mover (Nachführsysteme)



- Gesamtleistung: 2.25 MWp
- Jahresertrag: 2,748 MWh
- 600 Haushalte

Feldheim Energie GmbH & Co KG



- 49 Kommanditisten, darunter auch die Stadt Treuenbrietzen, und einem persönlich haftenden Gesellschafter, die Energiequelle Verwaltungs GmbH
 - Einmalige Einlage der Kommanditisten: €1.500
 - Komitee mit fünf Mitgliedern vertritt die Interessen aller Kommanditisten.
- „ Kommanditist kann grundsätzlich nur werden, wer Eigentümer eines Gebäudes, für das ein Gebäudegrundbuch eingelegt ist, oder Grundstückseigentümer oder Erbbauberechtigter oder Wohnungseigentümer in Feldheim ist“.*

Finanzierung des Nahwärmenetzes

Gesamtinvestitionsvolumen

€1,725,000

Eigenmittel der Gesellschaft

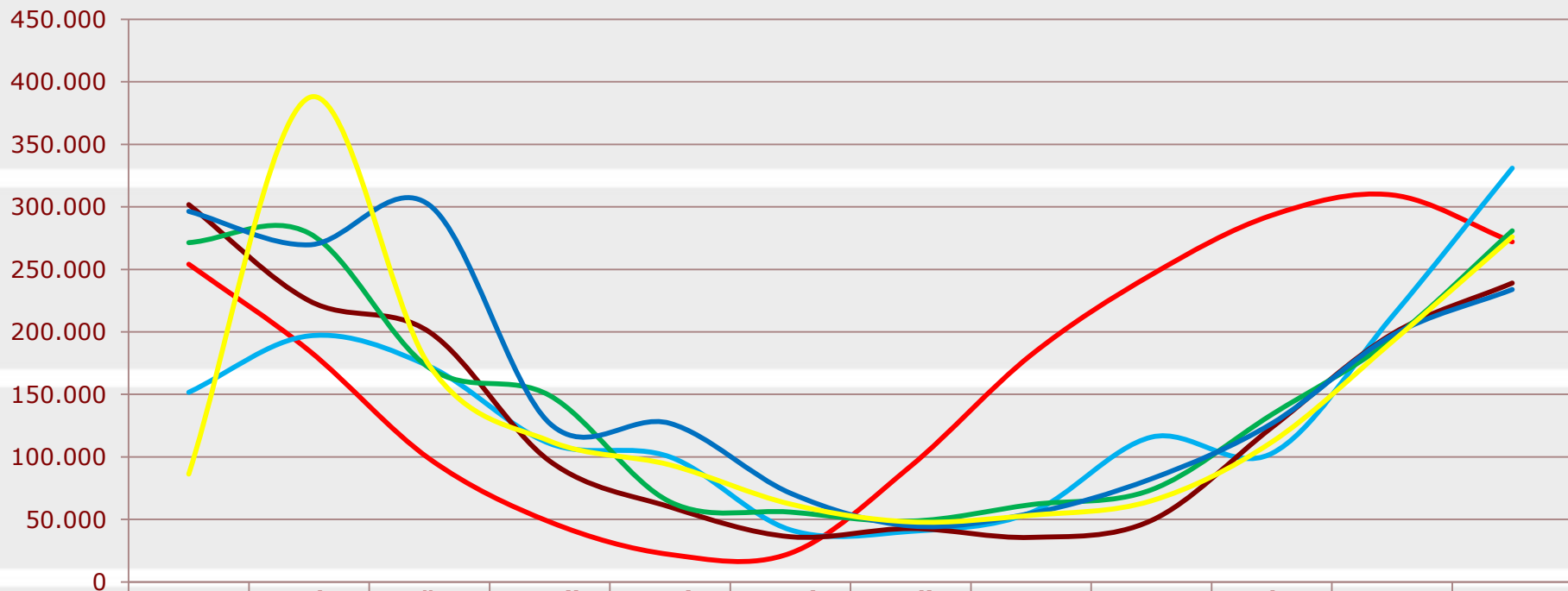
€138,000

Fördergelder EU / Bund / Land

€830,000

Restfinanzierung
freifinanziertes Darlehen

Entwicklung Wärmebedarf 2010 - 2014



	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Plan *	254.080	184.991	98.510	48.046	21.957	23.000	92.628	181.460	245.628	293.191	309.496	272.013
2010	151.695	196.813	172.416	110.802	100.036	41.753	40.584	55.598	115.869	102.782	212.122	330.883
2011	301.701	224.872	199.856	96.650	59.987	36.185	42.757	35.673	49.147	123.411	198.186	238.976
2012	271.323	278.849	171.093	149.053	64.007	55.849	48.584	61.767	73.656	133.771	194.016	280.804
2013	296.413	269.622	301.387	126.910	126.910	71.136	44.936	54.983	82.574	126.681	197.092	233.911
2014	86.255	387.298	172.931	112.658	93.577	62.257	48.002	53.308	64.860	111.752	191.920	275.946

- Fabrikhalle von EQsys als Verbraucher (insbes. Sommerwärme) weggebrochen
- Problem Überschüssige Sommerwärme in AG Feldheim: Wärmekonzept Getreidetrocknung für 2015 anvisiert. (Lüfter, Wärmetauscher mit Wärmezähler, Umrüstung Hänger mit Lüftungsboden)
- Ggf. In Kombination mit Hackschnitzeltrocknung mit Drittdienstleister

Finanzierung des Stromnetzes

€450,000

Eigenkapital

€450,000

Einlage der beteiligten Bürger:

1.500 €

Förderung

Keine !!!

- EEG-Umlage durch Novellierung 2014 in voller Höhe fällig geworden
- Zugesagte Strompreis-Konditionen für Verbraucher können trotzdem gehalten werden

Neue Energien Forum Feldheim



- Einweihung August 2014
- Betrieb durch den Förderverein Neue Energien Forum Feldheim e.V.
- Baukosten in Höhe von ca. 2 mio € finanziert durch LEADER+
- Unterstützung der Unterhaltskosten des NEF durch den Landkreis PM
- Aktuell: Bemühen um Sponsoring für den Verein (“Marktplattform”)

Neue Energien Forum Feldheim



- Basis für Vorträge und Führungen für ca. 3.000 Bioenergie-Dorfbesucher pro Jahr
- Büros des Klimamanagements des LK PM und der Stadt TB
- Ausstellungsbereich: Dauerausstellung zum Bioenergiedorf Feldheim,
- EE- Schaufenster des Landkreises Potsdam-Mittelmark
- Aktuell: Bemühen der Etablierung als Anerkannter Bildungsstandort (Bildungskonzept vorhanden) zur breiteren Streuung





Ein Dorf erzeugt seinen Strom allein

Feldheim bei Treuenbrietzen könnte

Von Wilfried Neißer
Der Traum von der unabhängigen Energieversorgung ist in Brandenburg Wirklichkeit geworden. Ein Vorbild das aber all Ausbleibe Teures Gasförderung?

benen Bio-
mast liefer
Fernwärme
tot die Pas

ENERGIE: Interessierte aus der weiten Welt

FELDHEIM - Die autarke Energie Mit Gülle und Wind

Feldheim ist der erste Ort in Brandenburg, der seine Energie vollständig aus erneuerbaren Quellen erzeugt.

VON JÜRGEN SCHWENENBECHER

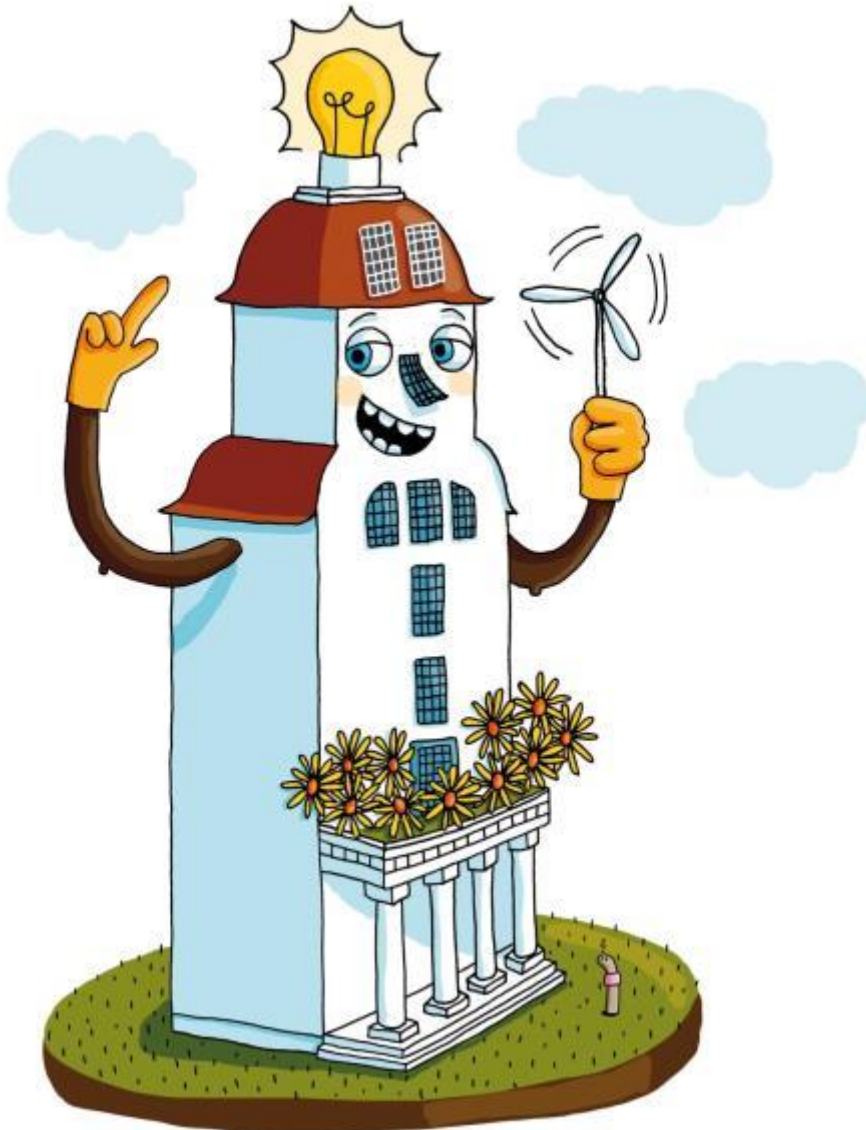
FELDHEIM. Der Schnee hat die Spitzen der Endarbeiten am Straßenrand zugedeckt. Nur einige Handgriffe sind noch nötig, um das Projekt in Feldheim zu vollenden.



Auf Wiedersehen im
Energieautarken Ortsteil
Feldheim



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

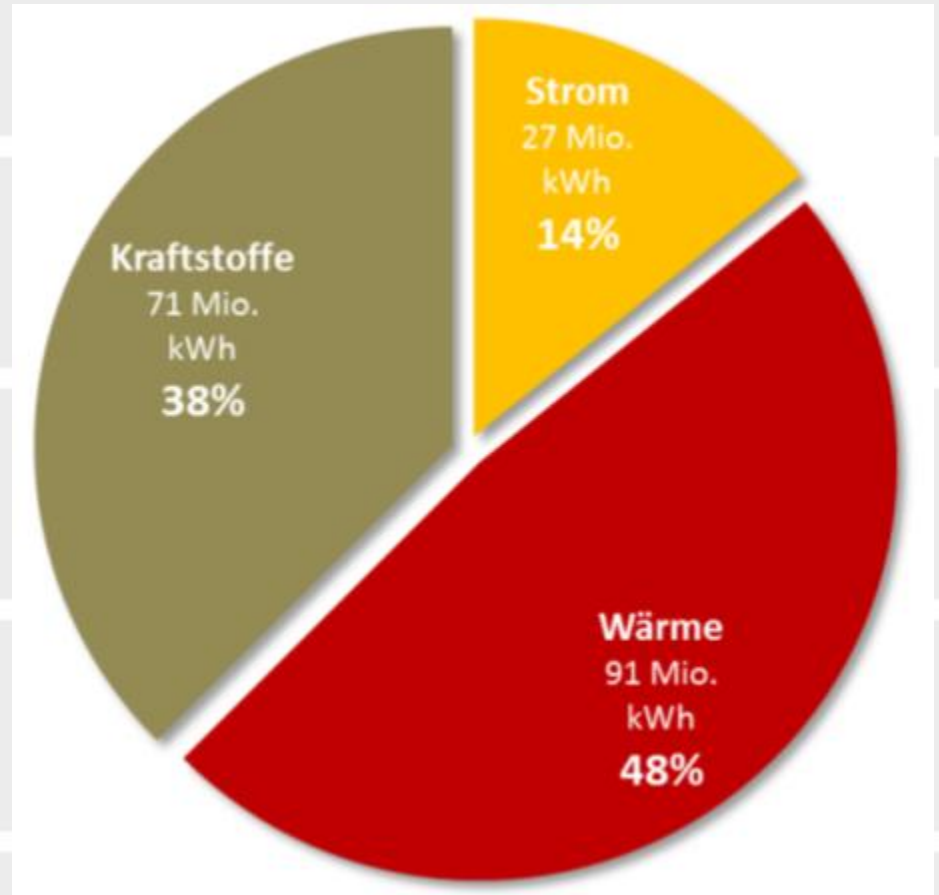


Stadtverwaltung Treuenbrietzen
Energie- und Klimamanager
Dipl. Geoökol. André Hoyer

033748- 747-67
energie@treuenbrietzen.de

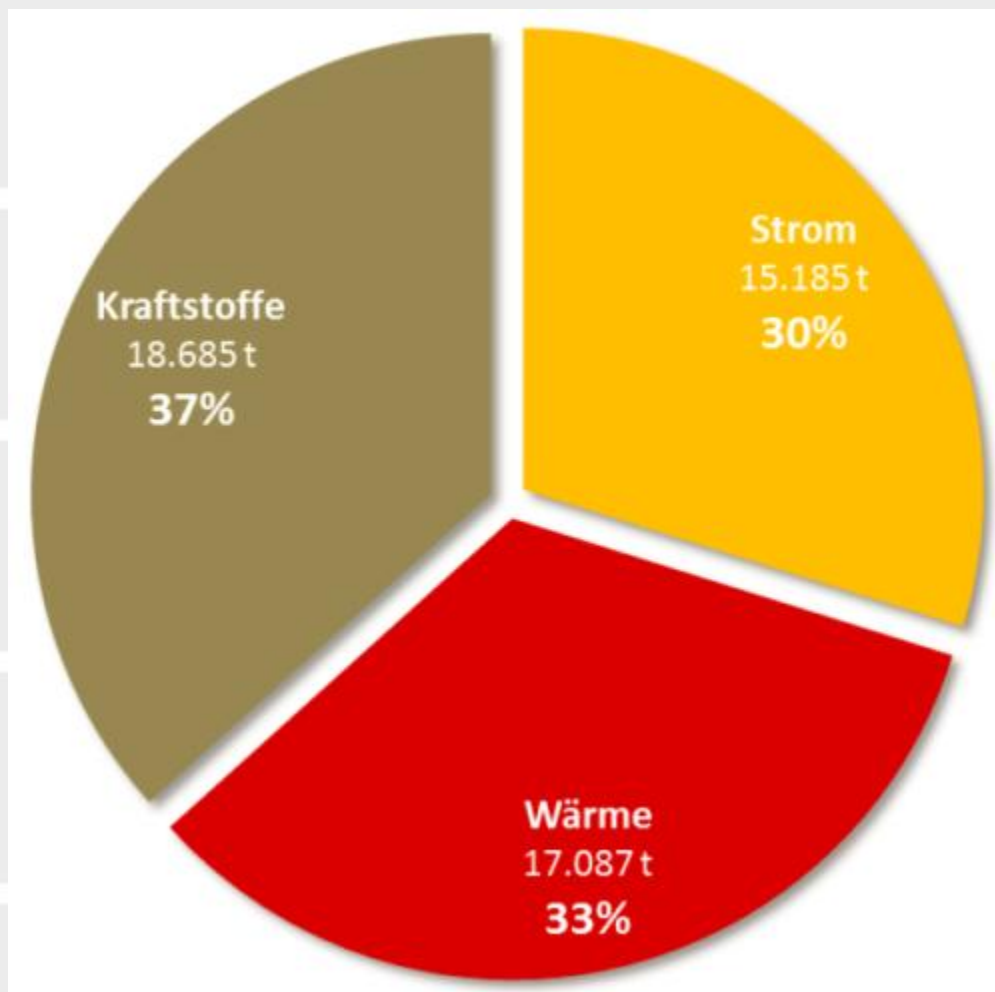
Energie- und Klimakonzept Stadt Treuenbrietzen

Wieviel Energie
verbrauchen wir
wofür?

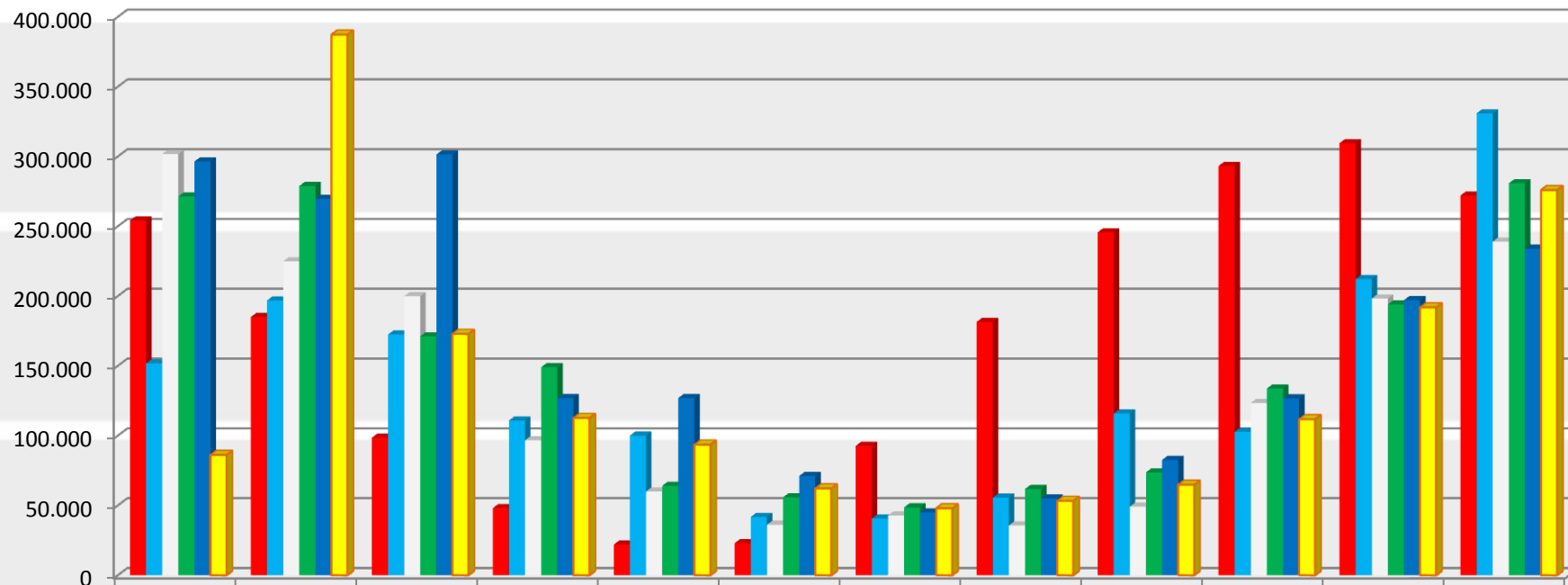


Energie- und Klimakonzept Stadt Treuenbrietzen

Wie klimaschädlich
sind wir womit?



Entwicklung Wärmebedarf 2010 - 2014



	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
■ Plan *	254.080	184.991	98.510	48.046	21.957	23.000	92.628	181.460	245.628	293.191	309.496	272.013
■ 2010	151.695	196.813	172.416	110.802	100.036	41.753	40.584	55.598	115.869	102.782	212.122	330.883
■ 2011	301.701	224.872	199.856	96.650	59.987	36.185	42.757	35.673	49.147	123.411	198.186	238.976
■ 2012	271.323	278.849	171.093	149.053	64.007	55.849	48.584	61.767	73.656	133.771	194.016	280.804
■ 2013	296.413	269.622	301.387	126.910	126.910	71.136	44.936	54.983	82.574	126.681	197.092	233.911
■ 2014	86.255	387.298	172.931	112.658	93.577	62.257	48.002	53.308	64.860	111.752	191.920	275.946

Lokale Wertschöpfung



- Diversifizierung bei der wirtschaftlichen Verwertung der Agrarprodukte durch Verstromung in der BGA
- Sicherung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen bei der lokalen Agrargenossenschaft
- Preisgünstige und ökologische Energie. Strompreis 10 Jahre fix.
- Wertschöpfung bleibt in der Region, da sämtliche Inputs lokal erzeugt werden. Damit entfällt der „Import“ von jährlich 160.000 Liter Heizöl.
- Generierung von Gewerbesteuereinnahmen
- Potenziell: Ansiedlung weiterer „sauberer“ Industrie
- „Neues Energie Forum (NEF)“ : Bildungs-und Informationszentrum
- Positionierung der Stadt Treuenbrietzen als Kompetenzzentrum im Bereich EE

Bundesweit einziges Energiedorf mit einer

- 100% CO₂-neutralen
- 100% unabhängigen dezentralen Wärme- und **Strom**versorgung

Preisträger „Bioenergiedorf 2010“

Preisträger „365 Orte im Land der Ideen 2011“

