

INKAS+ = Interessensgemeinschaft

Nahwärmeheizwerk
Altspeichersdorf plus

neue Ortsmitte

Ziele:

- Nahwärmeversorgung von Teilbereichen der Gemeinde Speichersdorf mittels eines Leitungsnetzes durch regenerative Energieträger
- Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen und großen Energiekonzernen, Ausbau solarer Energieerzeugung
- Wertschöpfung in der Region
- Aktiver Klimaschutz durch Einsparung von CO₂

Entwicklung

- Gründung Frühjahr 2008 als Interessensgemeinschaft
- Umfirmierung in GbR und GmbH & Co KG
- Anstoß zum solaren Nahwärmekonzept Speichersdorf
- Durchführung zahlreicher Informationsfahrten und –veranstaltungen (Dänemark, Crailsheim, Attenkirchen, Furth bei Landshut, Mauenheim, ...)
- Mithilfe bei der Ausarbeitung einer Machbarkeitsstudie durch zwei Fragebogenaktionen sowie bei den technischen Begehungen
- Mitglied der Bioenergieregion Bayreuth

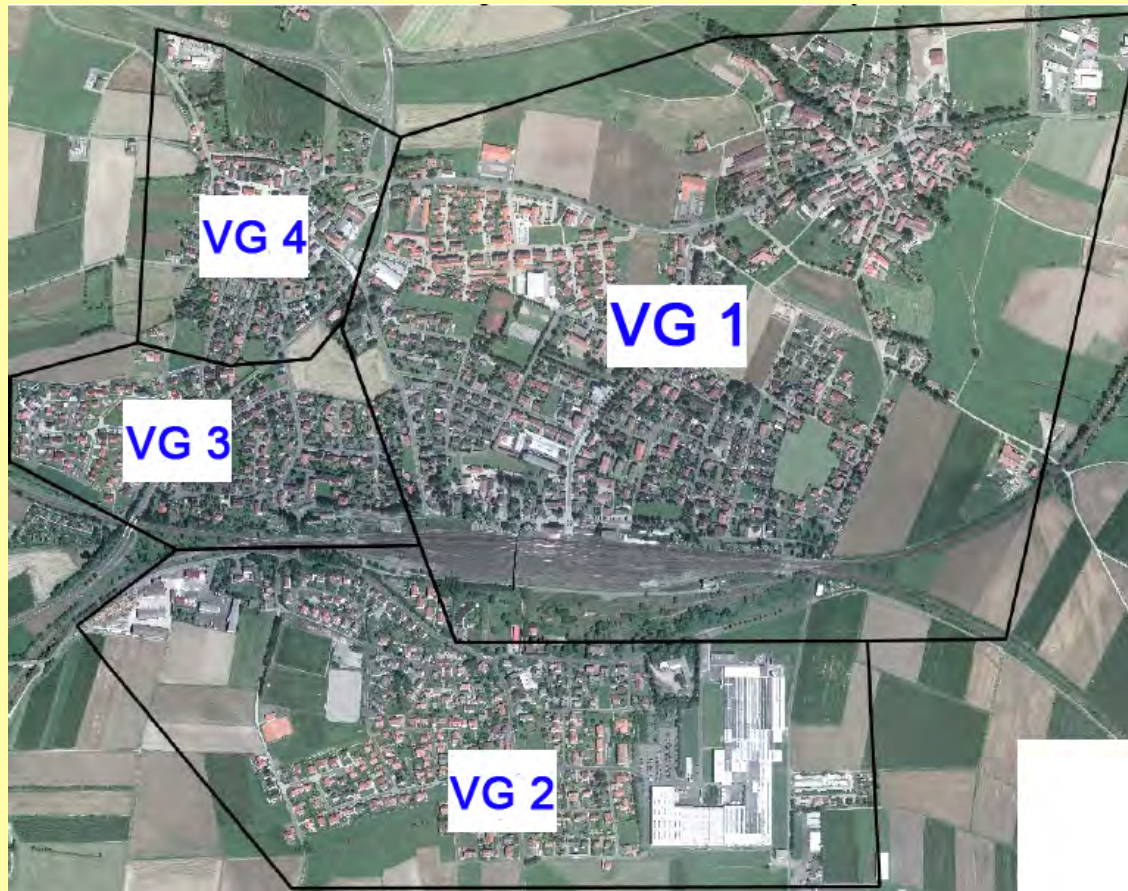
Machbarkeitsstudie:

- Bezuschussung durch Bayer. Wirtschaftsministerium
- Beauftragung der Büros ZAE Bayern und ZREU Regensburg
- Auftraggeber: Gemeinde Speichersdorf unter Mitarbeit von INKAS+
- Fertigstellung: Mitte Juli 2010
- Umfang: 398 Gebäude inkl. kommunale Liegenschaften (Rathaus, Schule, Kindergarten, Bauhof, Haus der Generationen, Jugendtreff, ...) und kirchlicher Gebäude

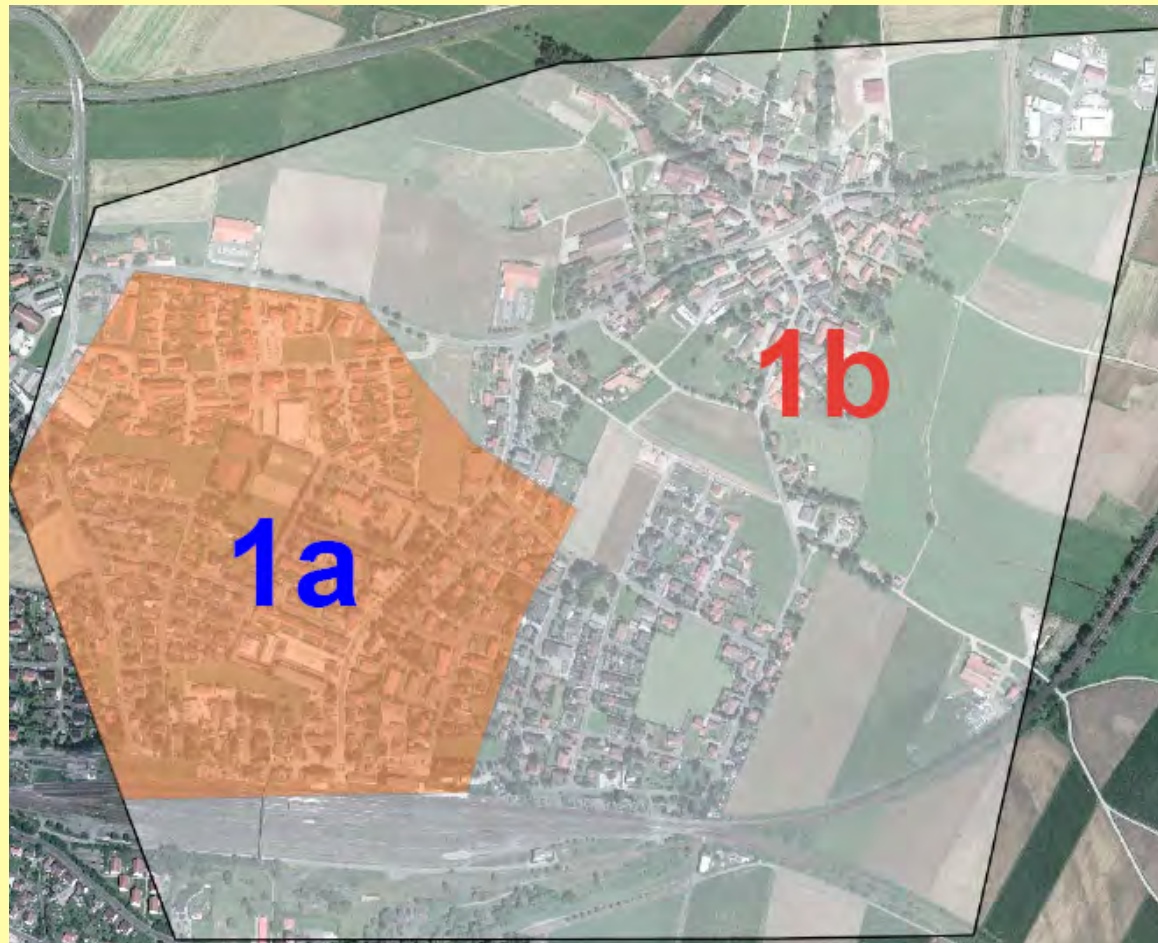
Rahmenbedingungen:

- Kein Vergleichsprojekt vorhanden (Größenordnung, Bestandsbebauung, Umfang solarthermischer Nutzung)
- Mehrheitlich Bestandsgebäude vor 1995, Haustechnik mit hohen Systemtemperaturen
- relativ geringe Bebauungsdichte

Umfang der Machbarkeitsstudie



Umfang des ersten Bauabschnitts

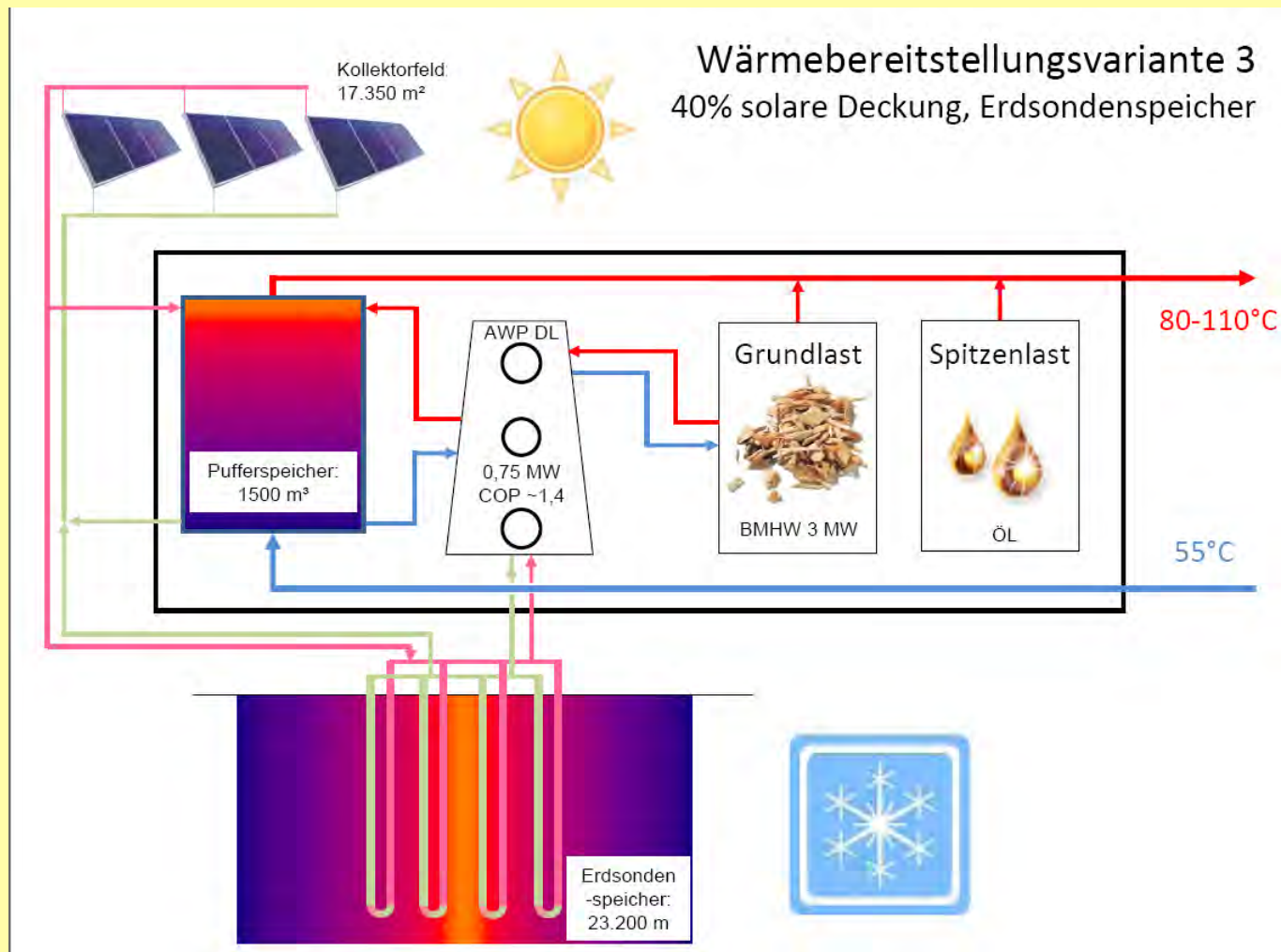


Energiedaten erster Bauabschnitt:

(8% solare Deckung – 1800 m² Kollektorfläche – VG1a)

Bedarf (in GW/h)	Nutzwärme	Netzverluste
	7,047	0,511
Heizöl	Hackschnitzel	Solar
0,392	6,561	0,605

Schema Endausbau VG1:

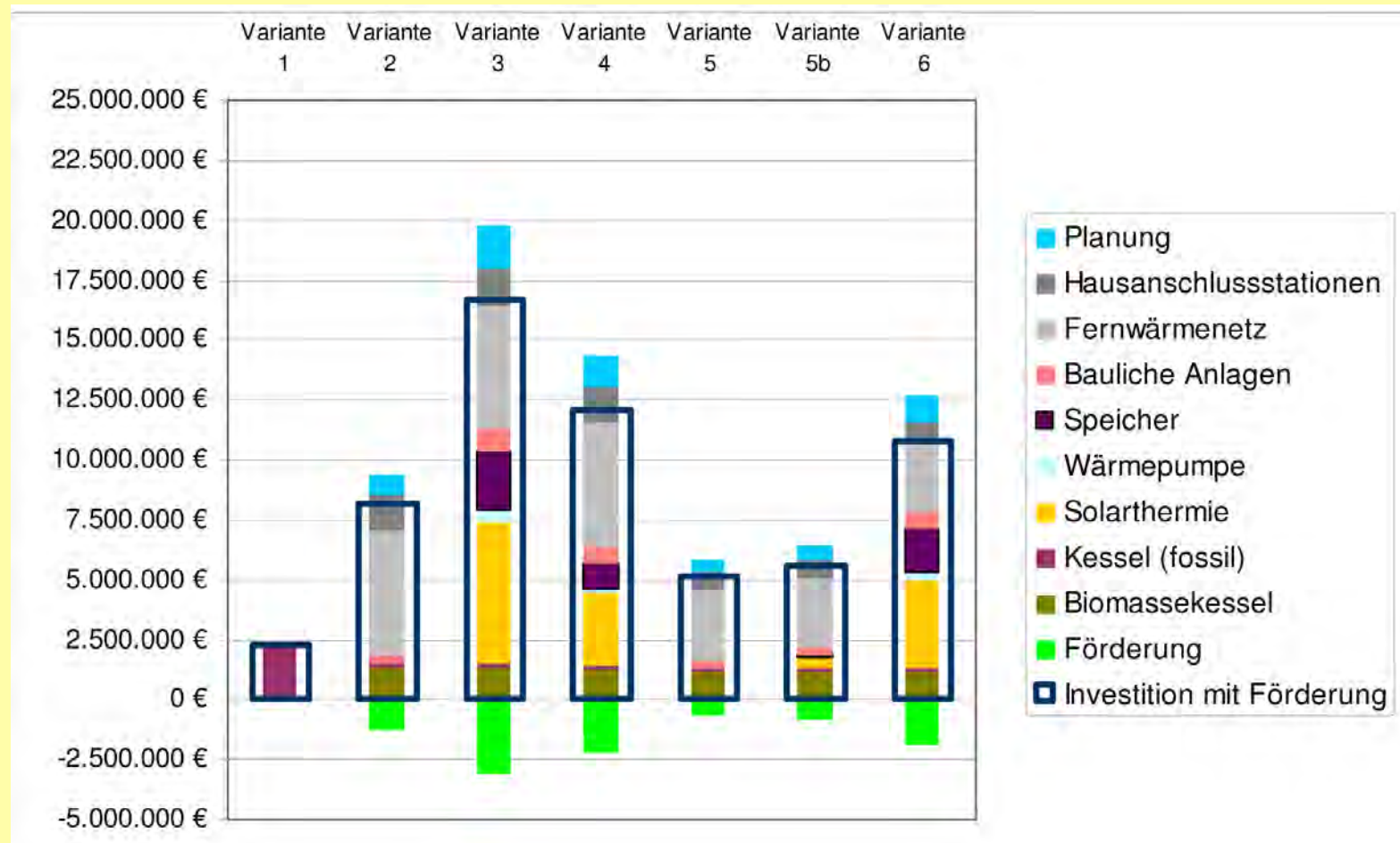


Energiedaten Endausbau VG1:

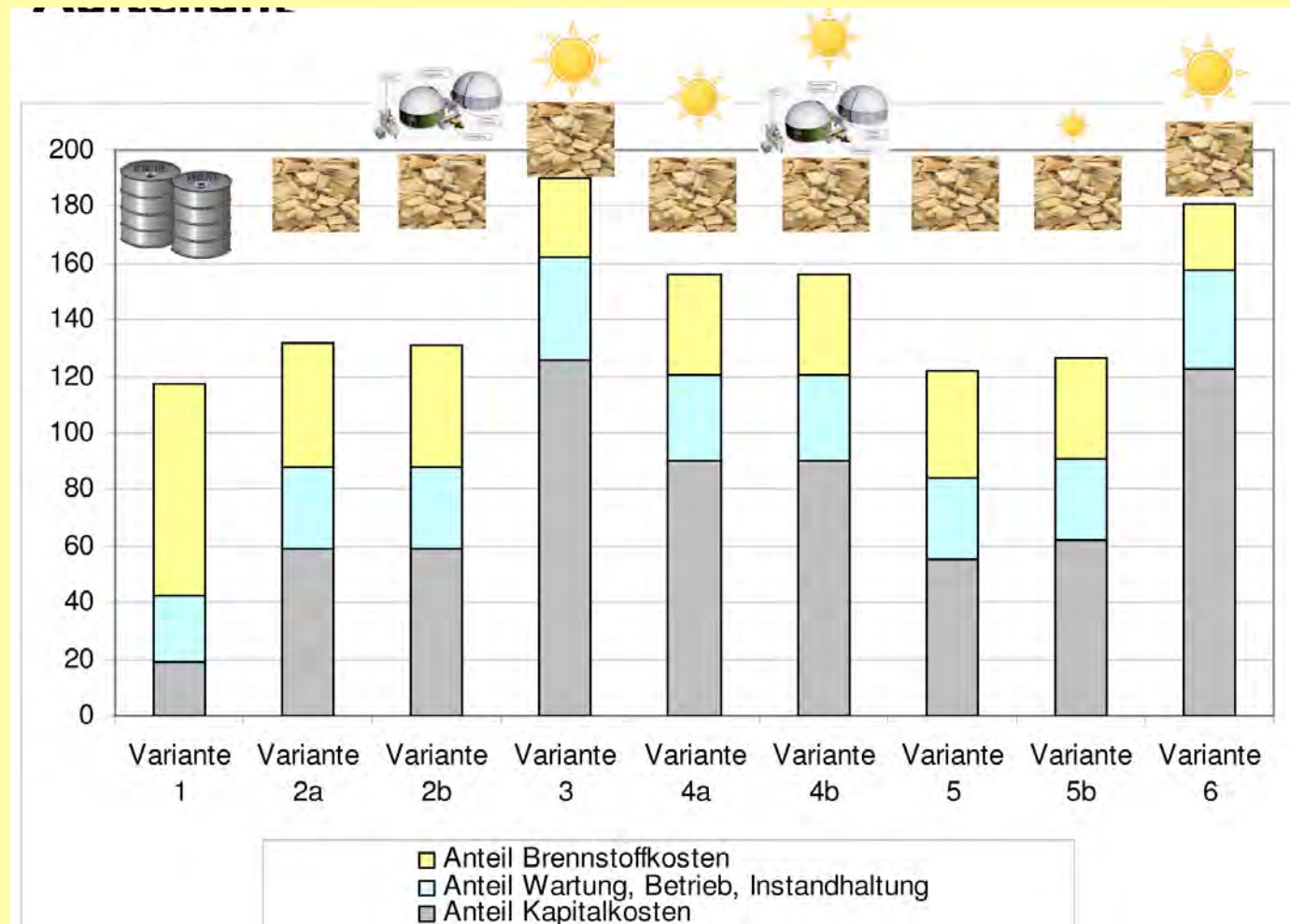
(40% solare Deckung – 17.300 m² Kollektorfläche – VG1)

Bedarf (in GW/h)	Nutzwärme	Netzverluste
	10,507	2,144
Heizöl	Hackschnitzel	Solar
0,847	6,787	5,017

Investitionen



Wärmepreis



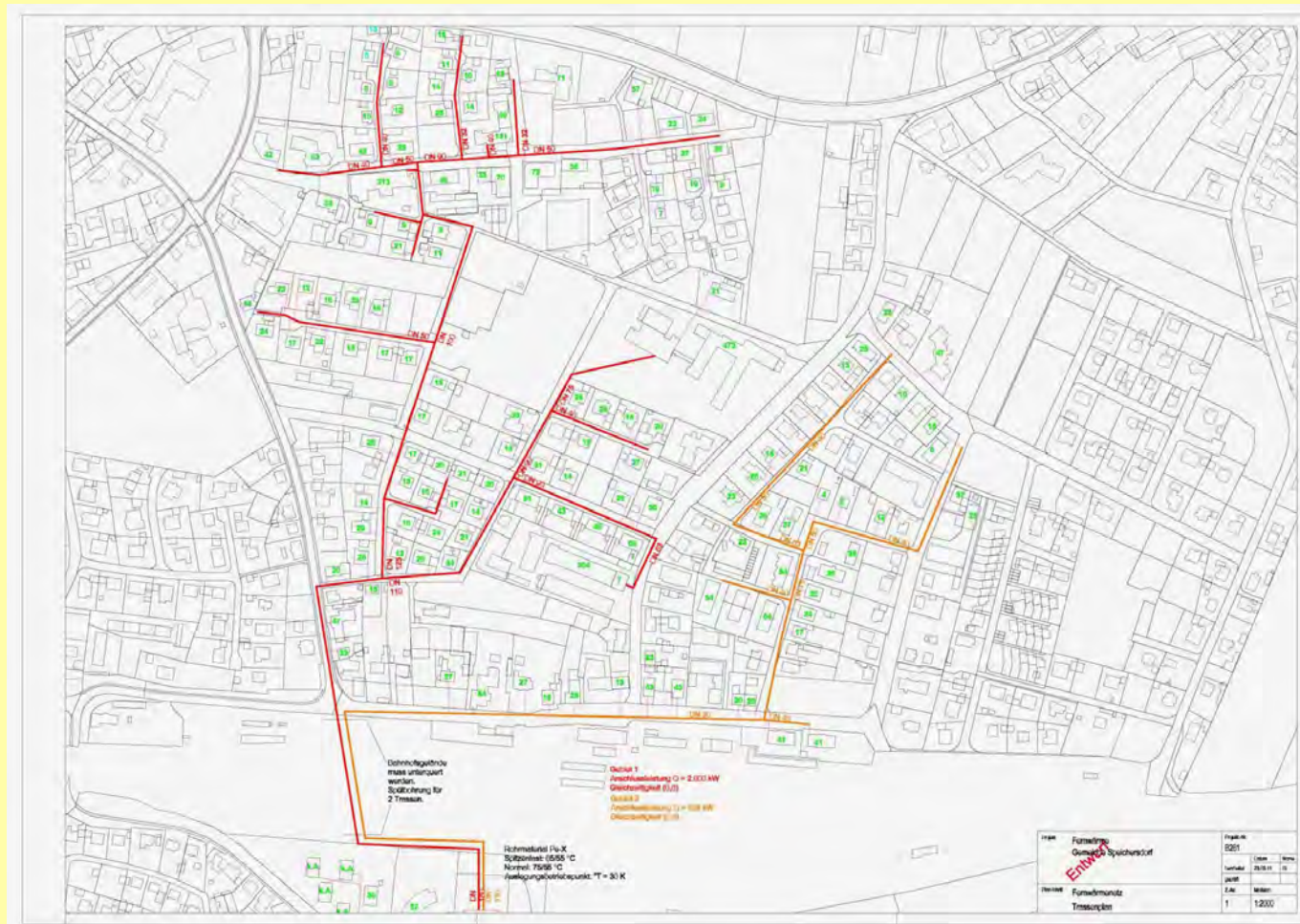
Fazit:

- Umsetzung des Projekts in Speichersdorf möglich
- Bereits heute Varianten, die sich Ölpreis stellen können
- Nutzung solarthermischer Anlagen im großen Stil zum heutigen Zeitpunkt ohne Sonderförderung noch nicht wirtschaftlich darstellbar
- Beginn in kleinerem Versorgungsgebiet mit sukzessiver Erweiterung (sowohl räumlich als auch technisch)

Umsetzung:

- Betrieb des Netzes durch Wärmeliefergesellschaft „Bioenergie Speichersdorf GmbH & Co KG“
- Kommune derzeit 100%iger Gesellschafter
- Vorplanung mit Ermittlung des Wärmepreises bis Mitte Mai 2011
- Technische Begehung, Vertragsakquise und Umsetzung des Projekts
- Sukzessiver Ausbau des Netzes

Entwurf Trassenplan



Abschätzung Investitionskosten

Tilgungszuschuss KfW:

Kessel: 20€/kW, max. 50.000 €

FWL: 80€/m Trasse, max. 1.000.000 €

HAST: 1800€/Stück.

Solar: 30% der förderfähigen
Nettoinvestitionskosten

Förderung TFZ:

Kessel: 20€/t*a CO₂ für 7 Jahre

Biomasseanlage: ca. 3.000 kW

Spitzenlastkessel: ca. 2.000 kW

**Brennstofflager Biomasse/Öl:
350 m³ / 45.000 l**

Errichtung Heizhaus, Kamin, Anfahrt:

Austragung:

Regelung:

Entaschung

Pumpen, Armaturen:

Mischer, Rohrleitungen:

Kernbohrung/Durchbrüche

Isolierung, Elektro:

Fernwärmeleitung: 5.900 m: 146 HÜS

**Solarkollektor 1800 m², Pufferspeicher 150
m³**

Wärmemengenzähler, DFÜ:

Druckhaltung, Speicher WW

Planungskosten (LPH 1-9)

Gesamt Invest netto rund:

6,460 Mio €

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Weitere Informationen unter www.inkasplus.de