



Wirtschaftlichkeit von Geothermieprojekten

Workshop:
„Finanzierung von Geothermie-Projekten“

Dr. Thomas Reif, Sonntag & Partner

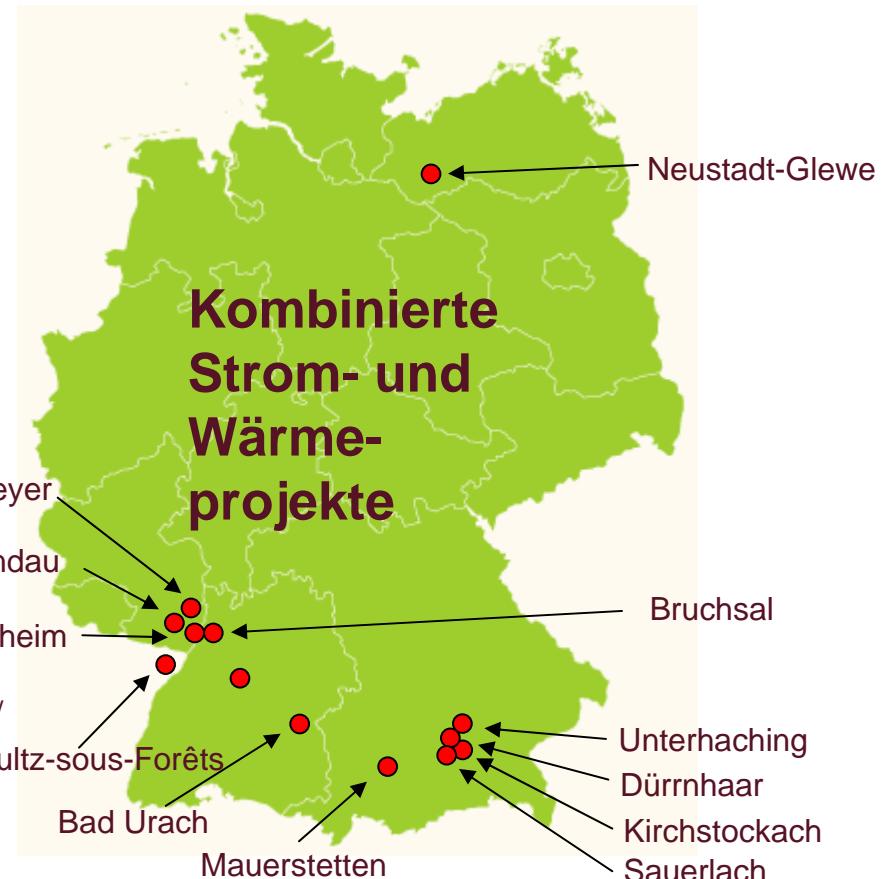


Die Themen:

1. Die Projektlandkarte (Auszug)
2. Projektkonzept und Wirtschaftlichkeit
3. Wirtschaftlichkeitsanalyse von Geothermieprojekten
4. Wirtschaftlichkeit Stromerzeugung
5. Wirtschaftlichkeit Wärmeversorgung
6. Übersicht Projektwirtschaftlichkeit Strom / Wärme
7. Projektoptimierung
8. Risiken und deren Absicherung
9. Resümee
10. Über uns



1. Die Projektlandkarte (Auszug)



Und jedes Projekt ist (wirtschaftlich) individuell...

2. Projektkonzept und Wirtschaftlichkeit

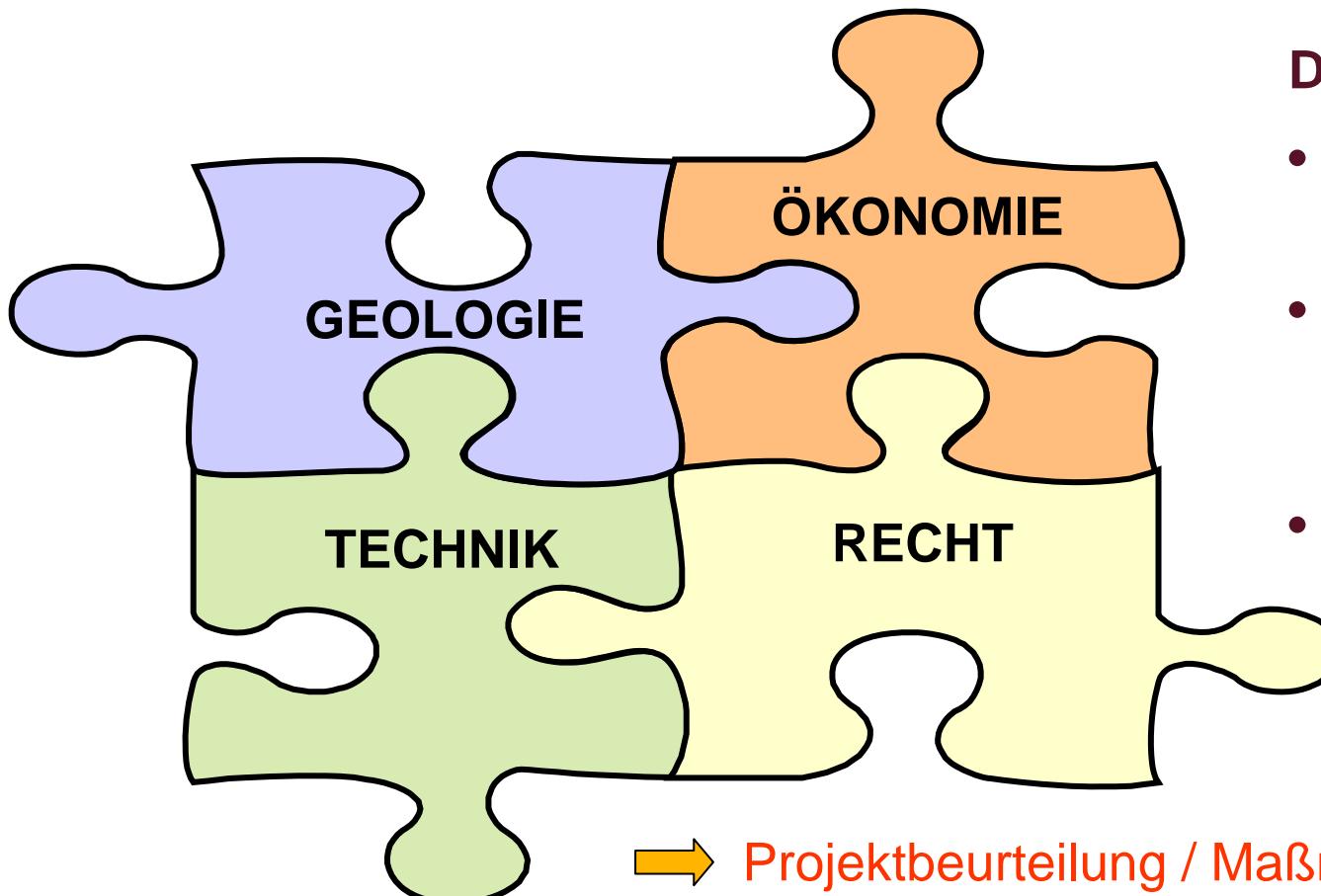
→ **Das Projekt muss regelmäßig der Geologie angepasst werden!**

- Was ist das Versorgungsziel (Strom / Wärme)?
 - Wer steht als möglicher Projekt-Partner zur Verfügung?
- Welches Temperaturniveau ist im Aufsuchungsfeld zu erwarten?
 - Eignung zur Stromproduktion / Wärmeversorgung (ggf. hybrid mit Biomasse)?
- Welche Tiefen müssen / können erschlossen werden (Bohrkosten!)?
 - Lassen sich die Bohrungen allein über die Wärmeversorgung amortisieren?
 - Existiert die kritische Kundenmasse für den EEG-Wärmebonus?

→ **Das Projektkonzept bestimmt die Projektwirtschaftlichkeit!**

→ **Der konkrete Geothermieprojekt-Zuschnitt ist stets Maßarbeit!**

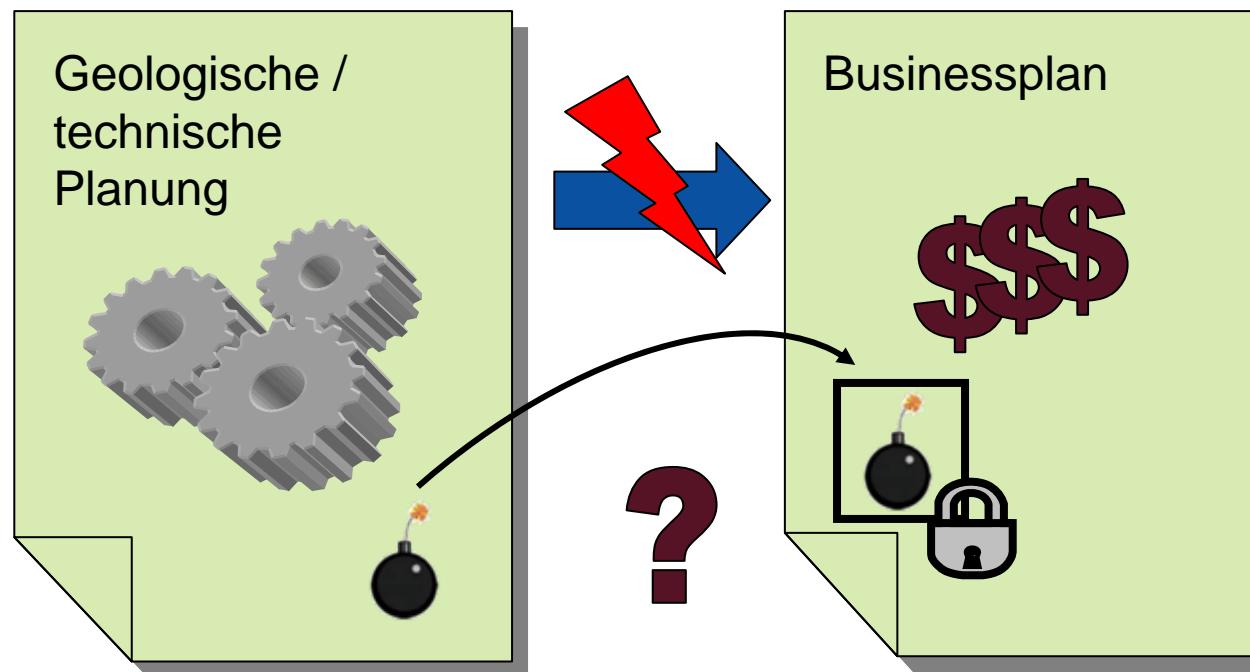
3. Wirtschaftlichkeitsanalyse von Geothermieprojekten



Die Herausforderung:

- Das Gesamtprojekt verstehen
- Die Wechselwirkungen zwischen den Disziplinen abbilden
- Parametervariationen simulieren

Ist die geologische / technische Planung auch im Businessplan abgebildet?



Der Businessplan / Projektwirtschaftlichkeit

- Die Annuitätsrechnung nach **VDI 2067** ist nicht geeignet, die komplexe Projektökonomie und Risiken im Zeitablauf transparent zu machen
- Mindeststandard:
integrierte Finanzrechnung
 - Cashflow Rechnung
 - Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung
 - Investitions- und Finanzplanung
- Wünschenswert:
Vollintegrierte technisch / ökonomische Projektsimulation
 - Einschließlich Geologiemodul
 - Einschließlich Technologiemodul
 - Einschließlich Wärmeproduktions- und -absatzmodul

- Die Maßstäbe / Prüfung:
 - Handwerklich in Ordnung?
 - Rechenkreise geschlossen?
 - Laufen die Variationen durch etc.?
 - Kennzahlen / Auswertungen richtig gerechnet?
 - Realistische Annahmen / Bandbreitenbildung?
 - Werden alle Einzelaspekte (Geologie, Technik, BWL etc.) abgebildet?
 - Konsistenz der Detailplanungen / -disziplinen mit dem Businessplan?
 - Szenario- / Simulationsfähigkeit gegeben?

Projektrentabilität - Erfolgsgrößen

- **Erlöse**
 - Stromabsatz (incl. Boni)
 - Wärmeabsatz
- **EBITDA** (Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen)
 - Cash-orientiert
 - durch Finanzierungsstruktur nicht beeinflussbar („objektive“ Ausgangsgröße)
- **EBIT** (Ergebnis vor Steuern und Zinsen)
- **EBT** (Ergebnis vor Steuern)
- **Kapitaldienst** (Darlehenstilgungen + Zinsaufwendungen)
- **FCF** (Free Cashflow = EBITDA - Investitionen)

Projektrentabilität - Kennzahlen

- **Internal Rate of FCF**

- Interne Verzinsung des FCF
- Vergleich der internen Projektrendite mit der Ø erwarteten Mindestverzinsung der Kapitalgeber (WACC) möglich → „value spread“ erzielbar?

→ Die Investorensicht: lohnt sich der Einstieg ins Projekt?

- **Schuldendienstdeckungsgrad**

- EBITDA (FCF) / Kapitaldienst
- Die Bankensicht: kann das Projekt / der Kunde uns bedienen?

→ Typischer Wunschkfaktor: > 1,5

- **Gesamtkapitalrendite**

- (Ergebnis + Zinsaufwand) / Gesamtkapital

Projektrentabilität - sonstige Kriterien (insbesondere bei Wärmeprojekten)

- **Gewinnschwelle (break even point)**
 - Wann / in welchem Jahr werden erstmal Gewinne ausgewiesen?
- **Anlaufverluste**
 - Welche kumulierten Anlaufverluste werden bis zum Erreichen der Gewinnschwelle erzielt?
→ Diese müssen durch Eigenkapital aufgefangen werden
- **„Gewinnschwelle II“**
 - Wann / in welchem Jahr werden die Anlaufverluste kompensiert?

4. Wirtschaftlichkeit Stromerzeugung

a) Projektparameter

Geologie	
Schüttung in l/s	120
Fördertemperatur in °C	140
Förderhöhe in m/GOK	300
Kraftwerk	
Kreisprozess	ORC
Temperatur nach KW-Prozess in °C	70
Wirkungsgrad Kraftwerk	11,50%
Stromerzeugung Nennleistung in kW	3.961

b) Investitionen

	2009	2010	2011	
Grundstück	500.000	0	0	
Exploration	3.000.000	0	0	
Bohrplatz	1.000.000	0		
Bohrungen	0	24.000.000	0	
Fündigkeitsversicherung / Selbstbehalt / Mehrkosten	4.200.000	0	0	
Kraftwerk (incl. Technik)	0	3.272.000	3.272.000	
Förderpumpe	0	0	600.000	
Pumpenelektrik	0	0	400.000	
Netzanschluss / Infrastruktur	0	0	300.000	
Bau- / Außenanlagen	0	0	500.000	
Kraftwerksgebäude	0	0	500.000	
Schaltanlagen	0	0	200.000	
Wärmeübergabe	0	0	500.000	
SUMME	8.700.000	27.272.000	6.272.000	42.244.000

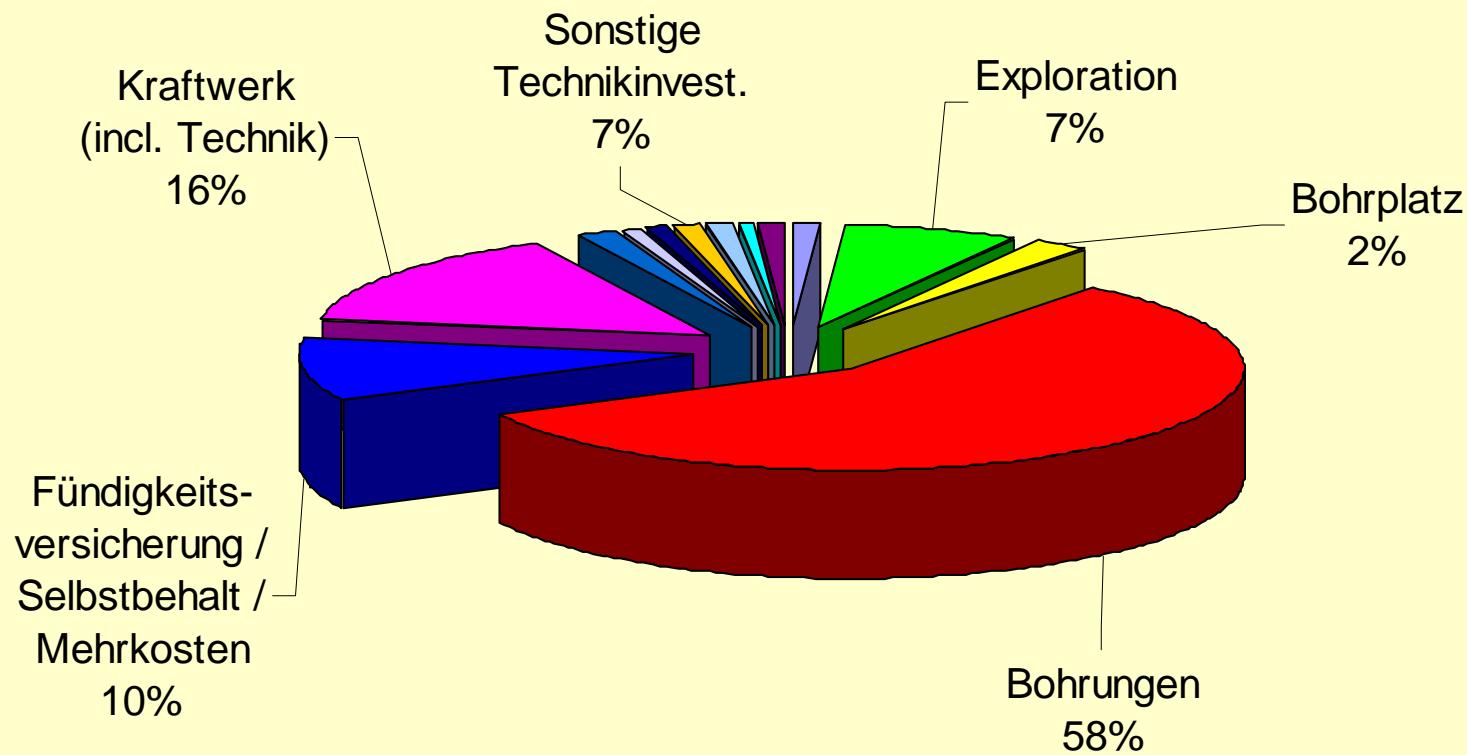
→ ca. 2,5 Mio.€/ 1.000 m MD

(Bohrung >4.000 m TVD und 8 1/2 “ Durchmesser im Endausbau incl. Reserven und typischer Schwierigkeiten)

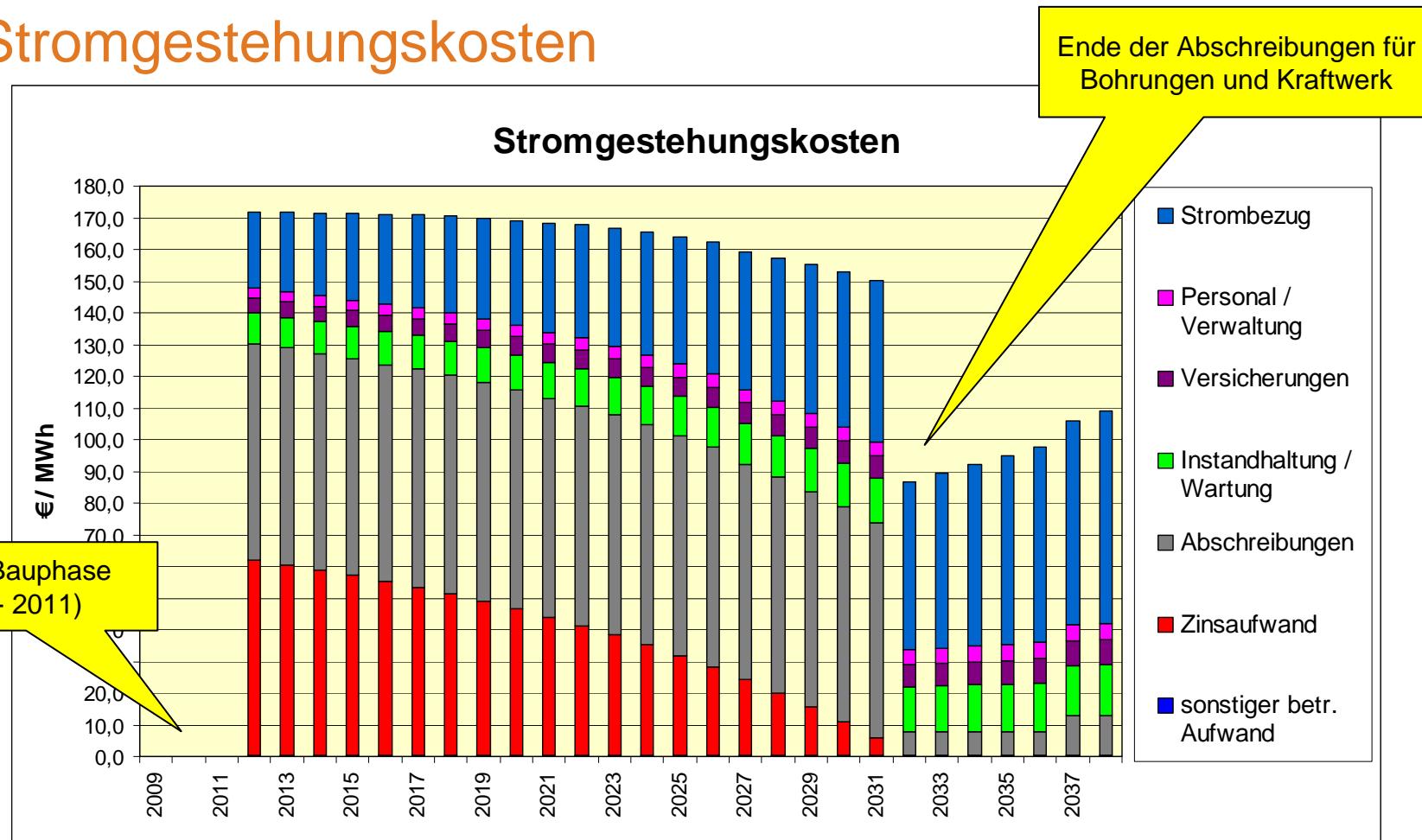
Die wesentlichen Investitionen fallen an für die:

- Exploration
- Bohrungen
- KW-Errichtung

Aufteilung Investitionen Stromprojekt (ohne Reinvestitionen)



c) Stromgestehungskosten

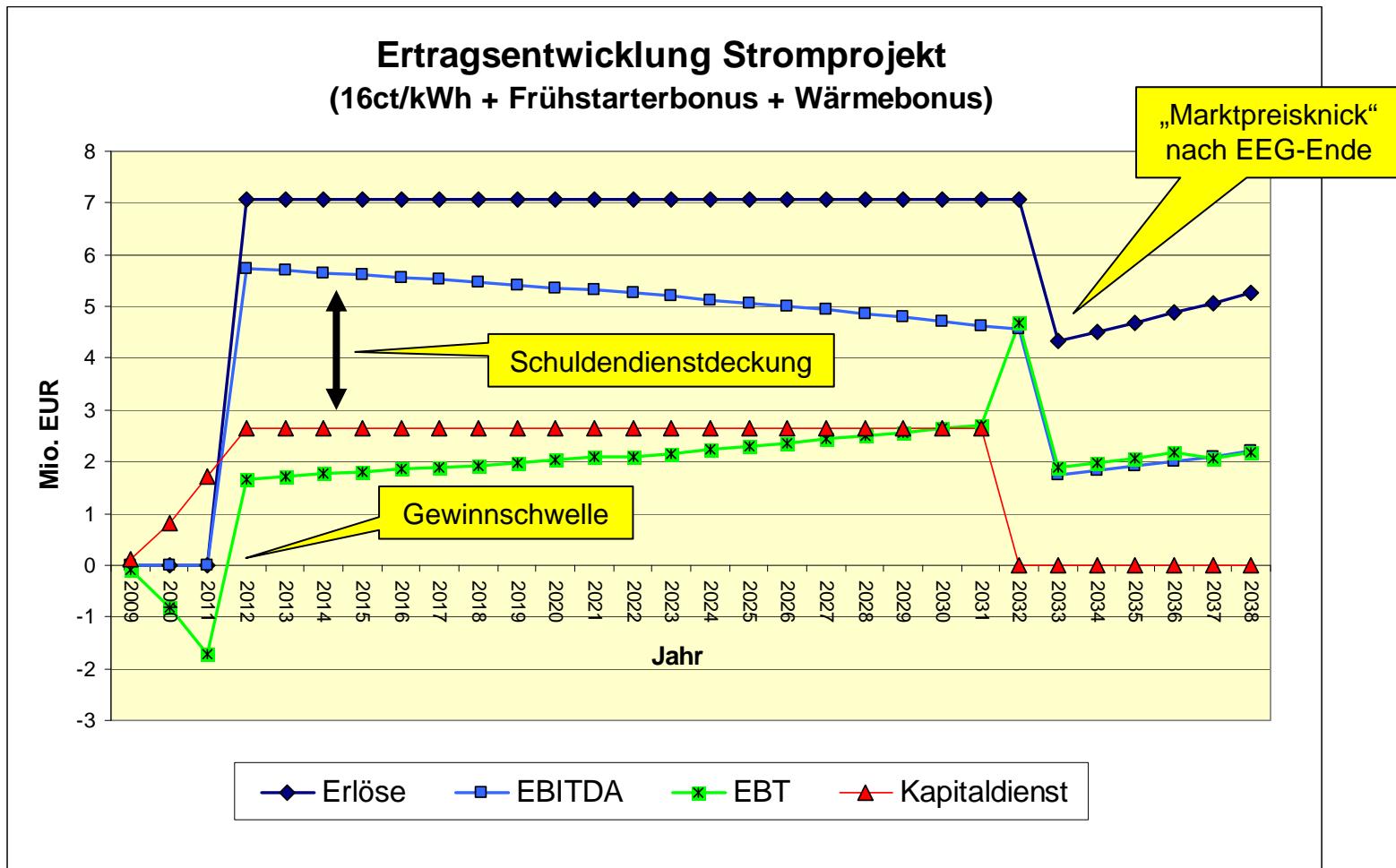


- Abschreibung für Bohrung und Kraftwerk innerhalb von 20 Jahren
- Incl. Inflation (z.B. 4% Steigerung p.a. für Preise des Eigenenergiebedarfs)

d) Erlöse: Einspeiseerlöse EEG

	EEG 2004	EEG 2009
Grundvergütung ct/kWh		
bis 5 MWel	15,00	16,00
bis 10 MWel	14,00	16,00
bis 20 MWel	8,95	10,50
ab 20 MWel	7,16	10,50
Frühstarterbonus ct/kWh		
Inbetriebnahme bis 31.12.2015	-	4,00
Wärmenutzungsbonus ct/kWh		
Anlagen bis 10 MWel	-	3,00
Technologiebonus ct/kWh		
Petrothermale Technik	-	4,00

e) Projektrentabilität - Erfolgsgrößen



Verlauf der Erfolgsgrößen – Erläuterung

- **Gewinnschwelle**

- Zeigt das erste positive Projektergebnis vor Steuern
- Erreichung mit dem Jahr der Kraftwerks-Inbetriebnahme

- **Erlöse**

- Konstant gemäß EEG-Vergütung
- Nach 20 Jahren Vergütungszeit entsprechend dem Marktpreis (i.d.R. niedriger als der EEG-Vergütungssatz)

- **EBITDA**

- Jährlich sinkend wegen konstanter Erlöse, aber steigender laufender Betriebsaufwendungen (Material, Personal, Verwaltung und Instandhaltung)
- Nach EEG-Ende jährlich etwas steigend wegen marktbedingter Strompreissteigerungen

- **EBT**

- Jährlich steigend, da die vereinnahmten Erlöse über den gesamten Aufwendungen liegen und v.a. die Zinsaufwendungen sinken

- **Kapitaldienst**

- Bis Ablauf der festgelegten Darlehenslaufzeit von 20 Jahren konstante Zins- und Tilgungszahlungen

→ **Renditen bei Stromprojekten liegen bei ca. 5 – 12%,**

abhängig von

- Standort und Bohrtiefe, also von
- den Temperaturverhältnissen und der Schüttung
- den tatsächlichen Bohrkosten
- der zusätzlichen Wärmeversorgung

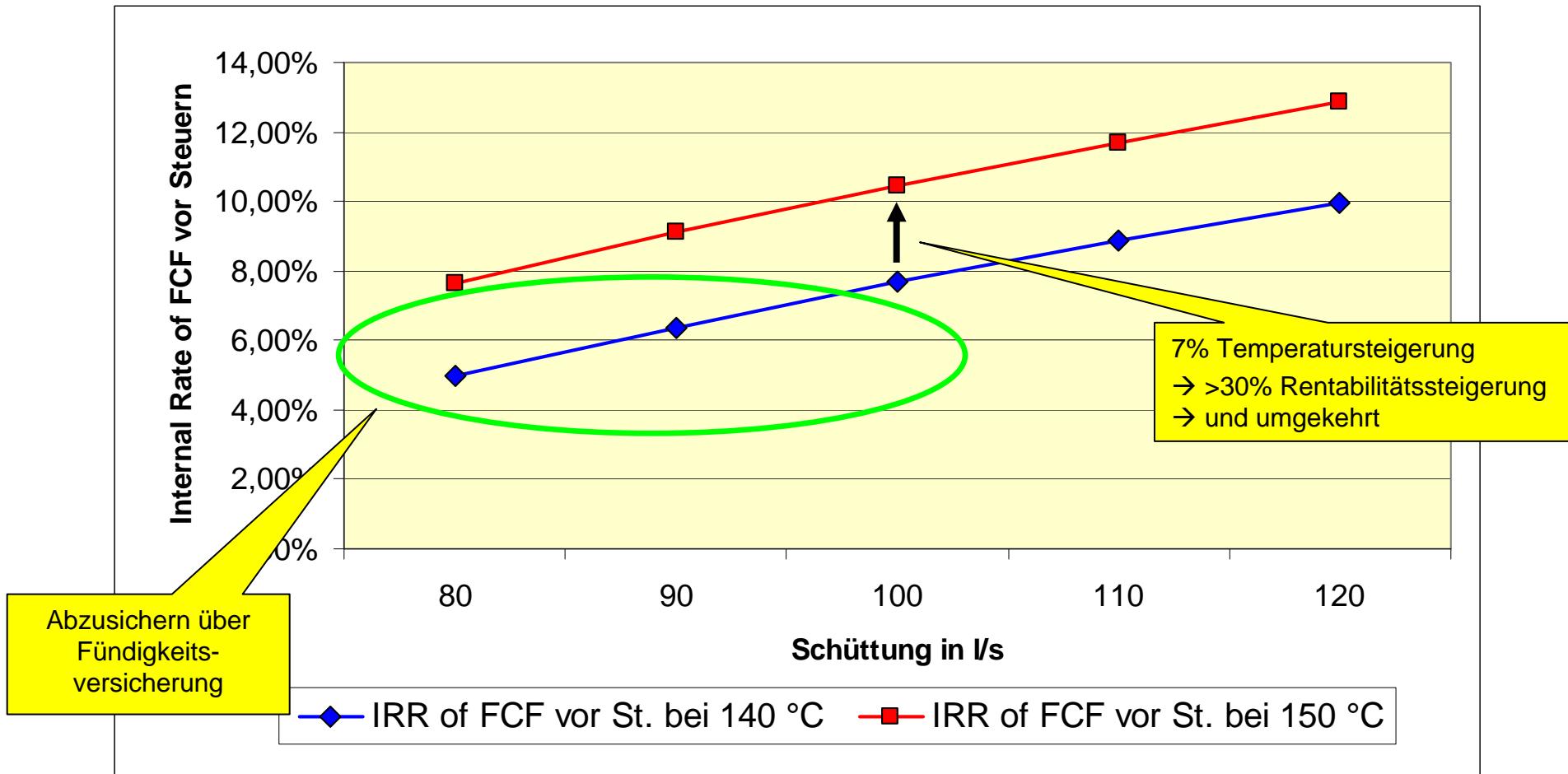
Projektvergleich (120 l/s, 140°C)

EEG-Vergütung 16ct/kWh incl.	Frühstarterbonus	Frühstarter-, Wärmebonus
Internal Rate of FCF vor Steuern	7,73%	9,96%
Internal Rate of FCF nach Steuern	6,78%	8,56%
Ø EK-Rendite kapitalgewogen vor Steuern	9,26%	14,05%
Ø EK-Rendite kapitalgewogen nach Steuern	6,49%	9,96%
Ø GK-Rendite kapitalgewogen vor Steuern	8,18%	10,63%
Ø GK-Rendite kapitalgewogen nach Steuern	6,77%	8,54%

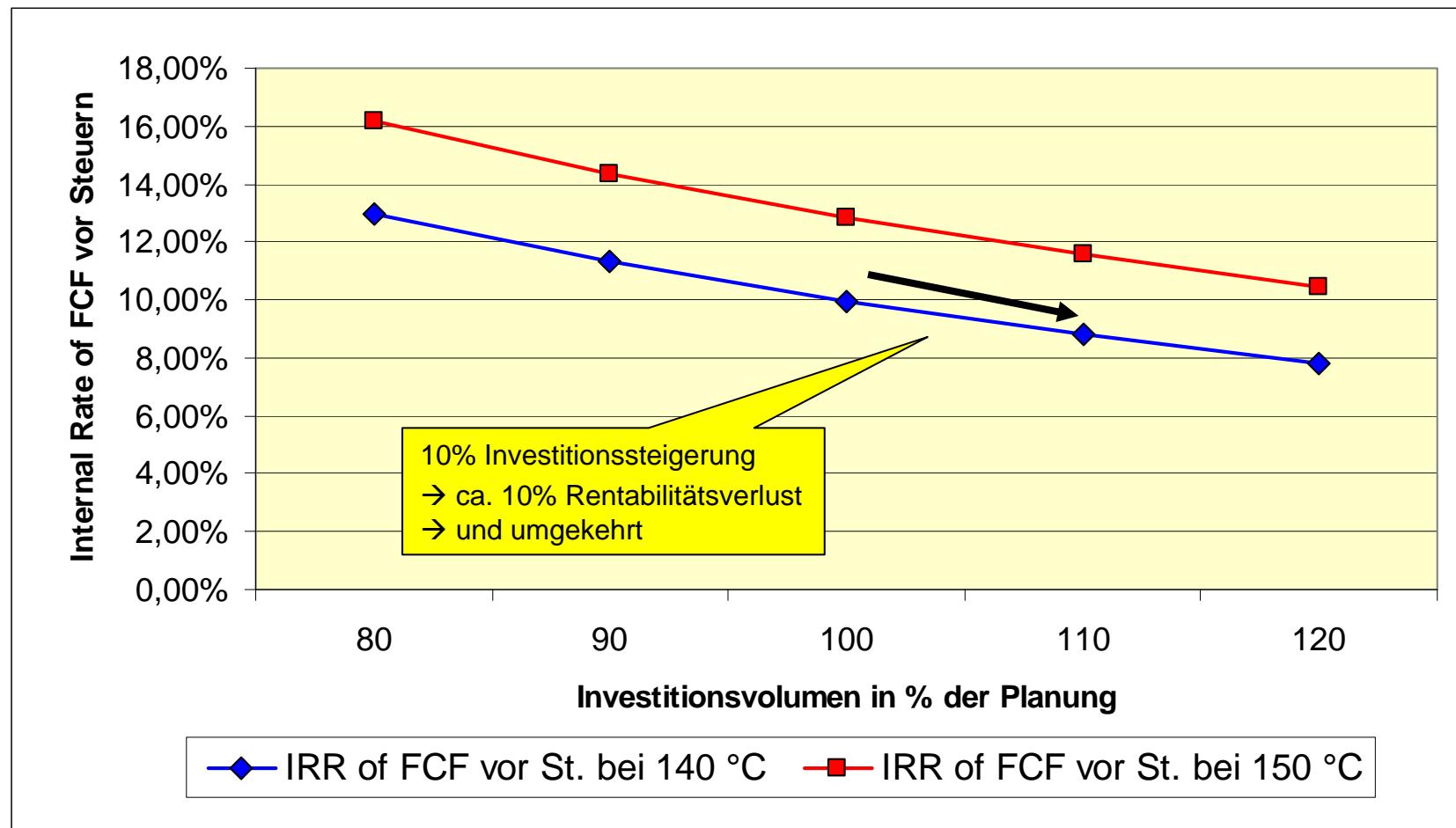
Kapitalmarkt-Benchmark:
 > 8% vor Steuern
 → Rentabilität /
 Marktfähigkeit erst ab dem
 Wärmebonus

Renditesteigerung durch Nutzung der Restwärme → Wärmeverkaufserlöse

Abhängigkeit der Rendite von der Geologie



Abhängigkeit der Rendite von den Investitionen (Schüttung 120 l/s)



Projekterfahrungen

- Gute Projektplanung kostet Zeit und Geld, schlechte Projektplanung kostet noch mehr Zeit und Geld
- Irgendetwas Unvorhergesehenes passiert beim Bohren > 4.000m immer
- Eine Dublette kostet nicht selten deutlich über 20 Mio. €
- Schüttungen > 100 l/s sind selbst in der Molasse keine Selbstverständlichkeit

5. Wirtschaftlichkeit Wärmeversorgung

a) Projektparameter „Standardprojekt“

Geothermie	
Fördertemperatur in °C	90
Rücklauftemperatur in °C	50
Schüttung in kg/s	60
geplantes thermisches Potential in kW	9.553
Mittellastabdeckung	
Einsatz Biomasse	nach 8 Jahren
Absatz	
Anschlussleistung in kW (im Endausbau) ca.	35.000
Wärmeabsatz in MWh (im Endausbau) ca.	65.000
Anzahl angeschlossener Objekte (im Endausbau)	1.000

b) Investitionen

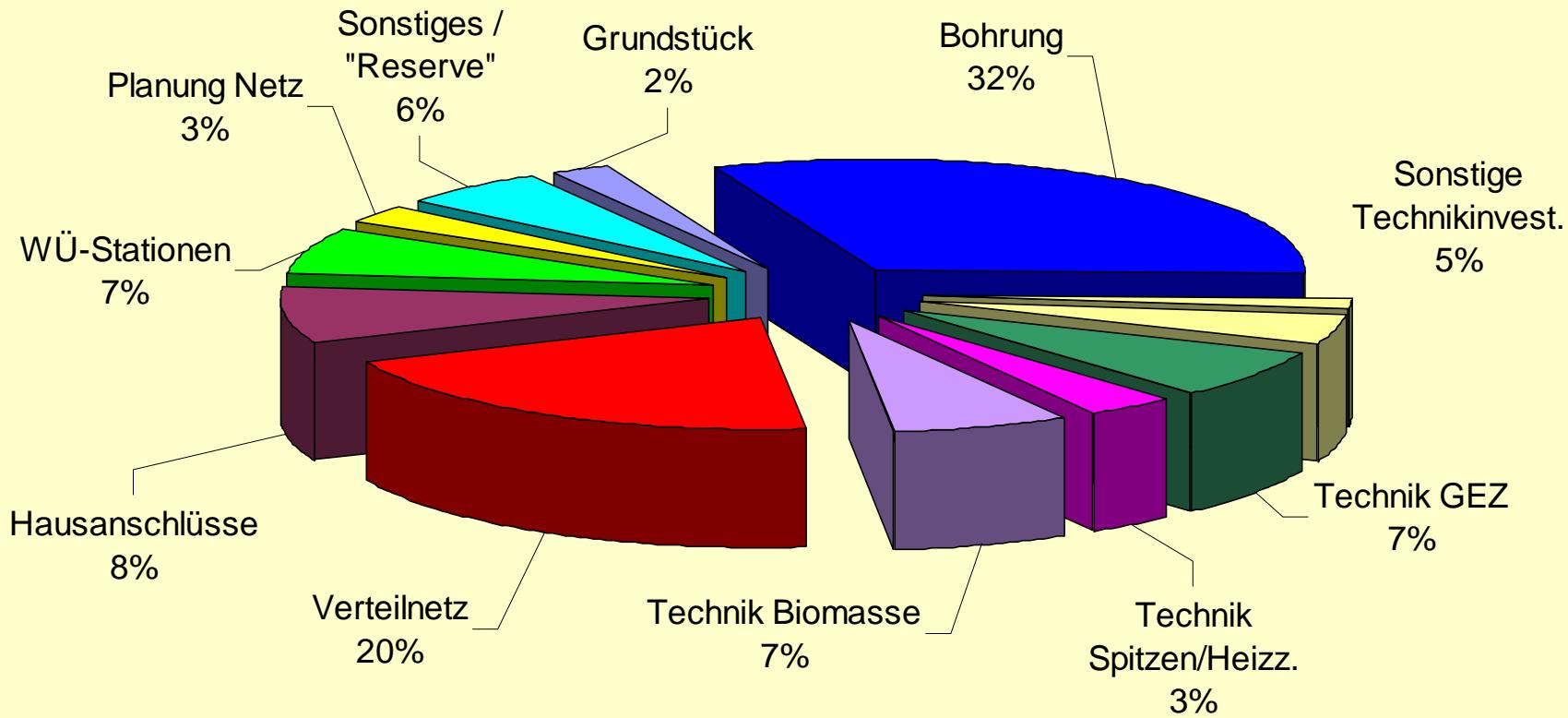
	über 30 Jahre
Grundstück	1.000.000
Bohrung (incl. Bohrplatz)	13.500.000
Thermalwasserpumpen	600.000
Bau / Außenanlagen	1.900.000
Technik GEZ	3.100.000
Technik Spitzen/Heizz.	1.400.000
Technik Biomasse	2.900.000
Verteilnetz	8.800.000
Hausanschlüsse	3.600.000
WÜ-Stationen	2.900.000
Planung Netz	1.300.000
Sonstiges / "Reserve"	2.400.000
SUMME	43.400.000

→ ca. 2,5 Mio.€/
1.000 m MD

(Bohrung >2.500 m
TVD und 6 1/8 “
Durchmesser im
Endausbau incl.
Reserven und
typischer Schwierig-
keiten)

- Ca. 50 – 75% der Investitionen fallen in den ersten 1 - 3 Jahren an (Bohrung + technische Anlagen + Basisnetz)
- Der Rest fällt in den Jahren 4 - 15 an (Netzausbau)

Aufteilung Investitionen Wärmeprojekt (ohne Reinvestitionen)



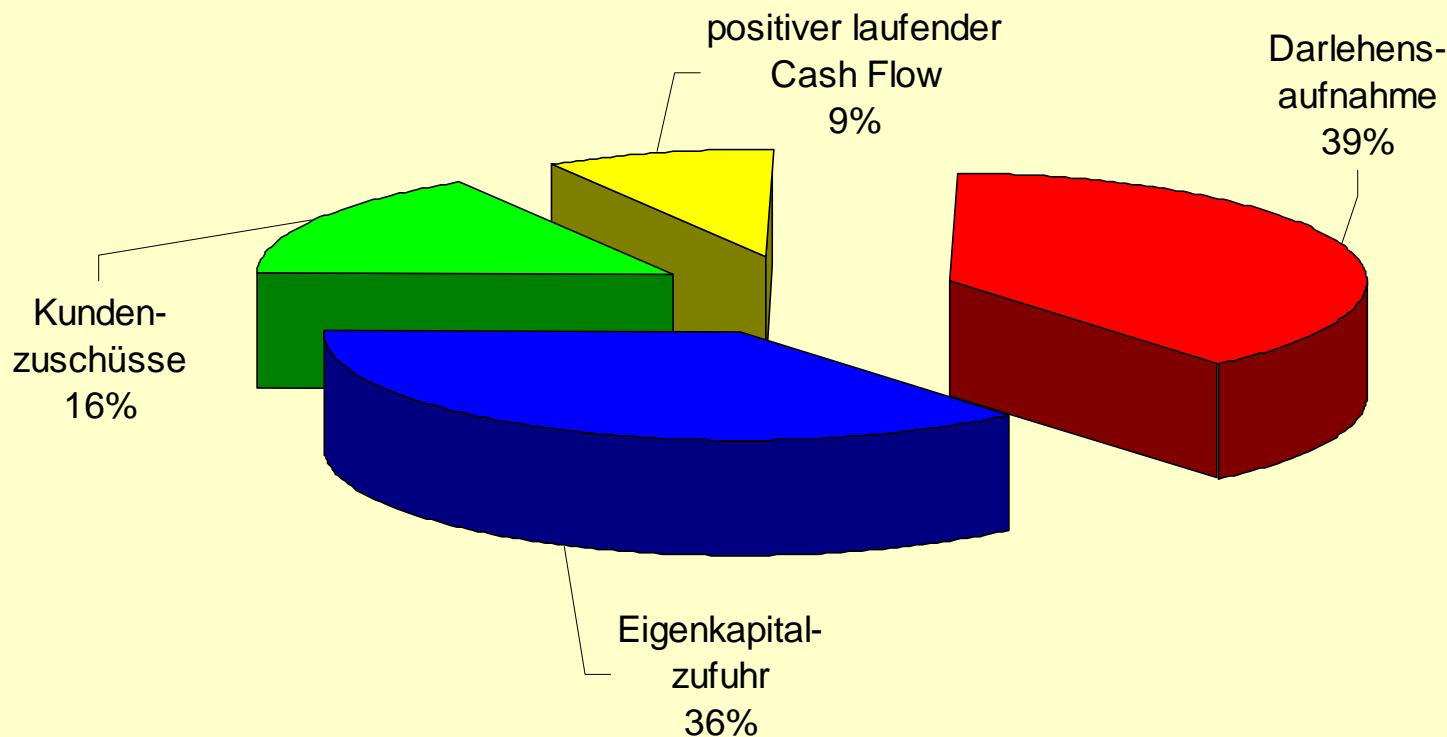
c) Finanzierung

- Gemeinde → Eigenkapital (mind. Bohrung und negativer Cashflow)
 - Privatinvestoren (ggf. zusammen mit Gemeinde als PPP)
 - Banken → Fremdkapital
 - Kunden (Baukostenzuschüsse, Hausanschlusskostenbeiträge)
 - Fördermittel (Land, Bund, EU, Infrastruktur und Innovationsförderung)
- 💣 Wärmeprojekte derzeit **nicht** zu finanzieren ohne Haftungsübernahme !
- 💣 Restriktionen des EU-Beihilferechts werden gerne verdrängt!

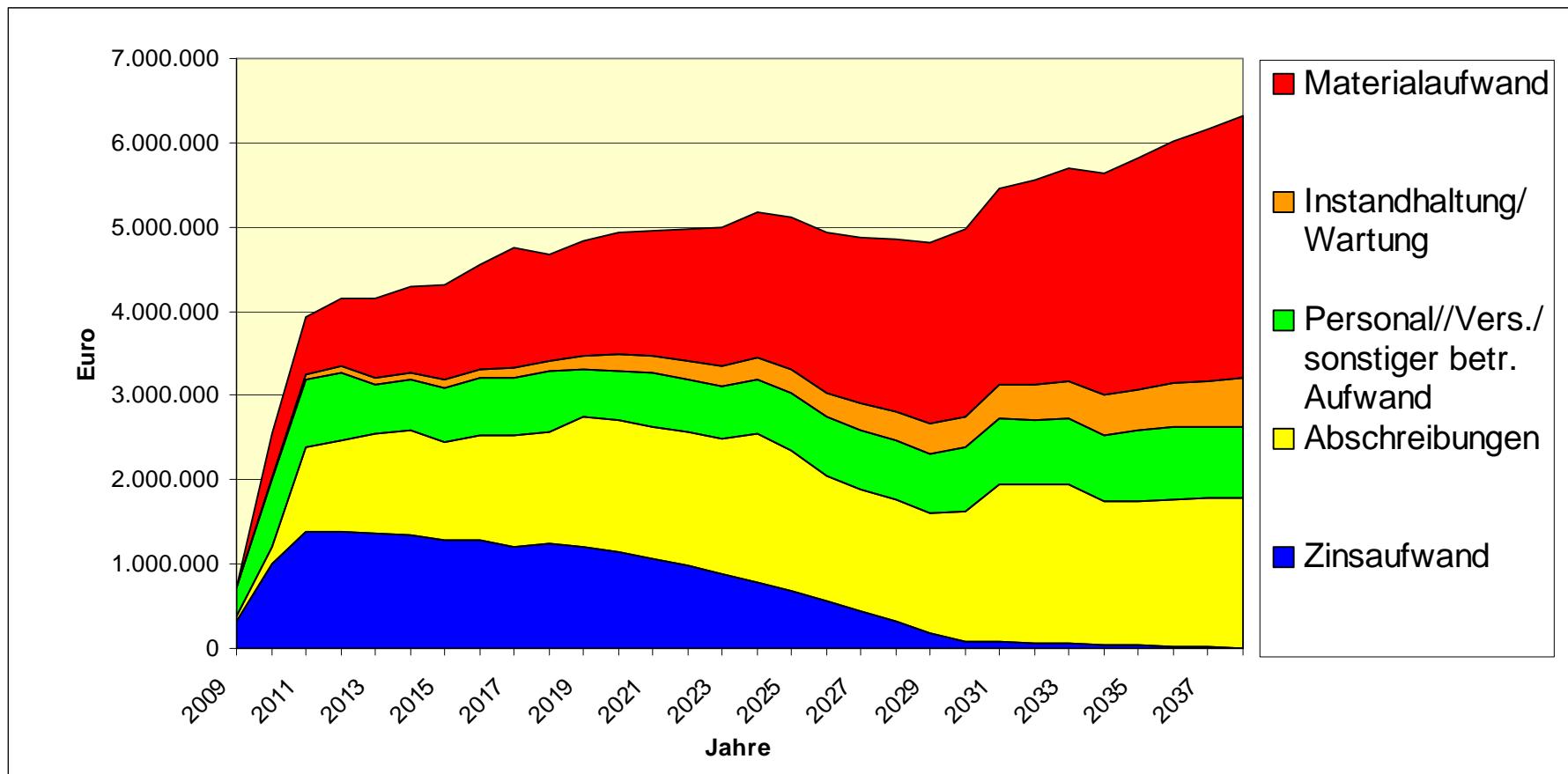
Planungsprozess:

- ➡ In Abhängigkeit von der Projektstruktur
- ➡ Der Detaillierungsgrad der Finanzplanung nimmt mit dem Projektfortschritt zu

Mittelherkunft in den ersten 10 Jahren

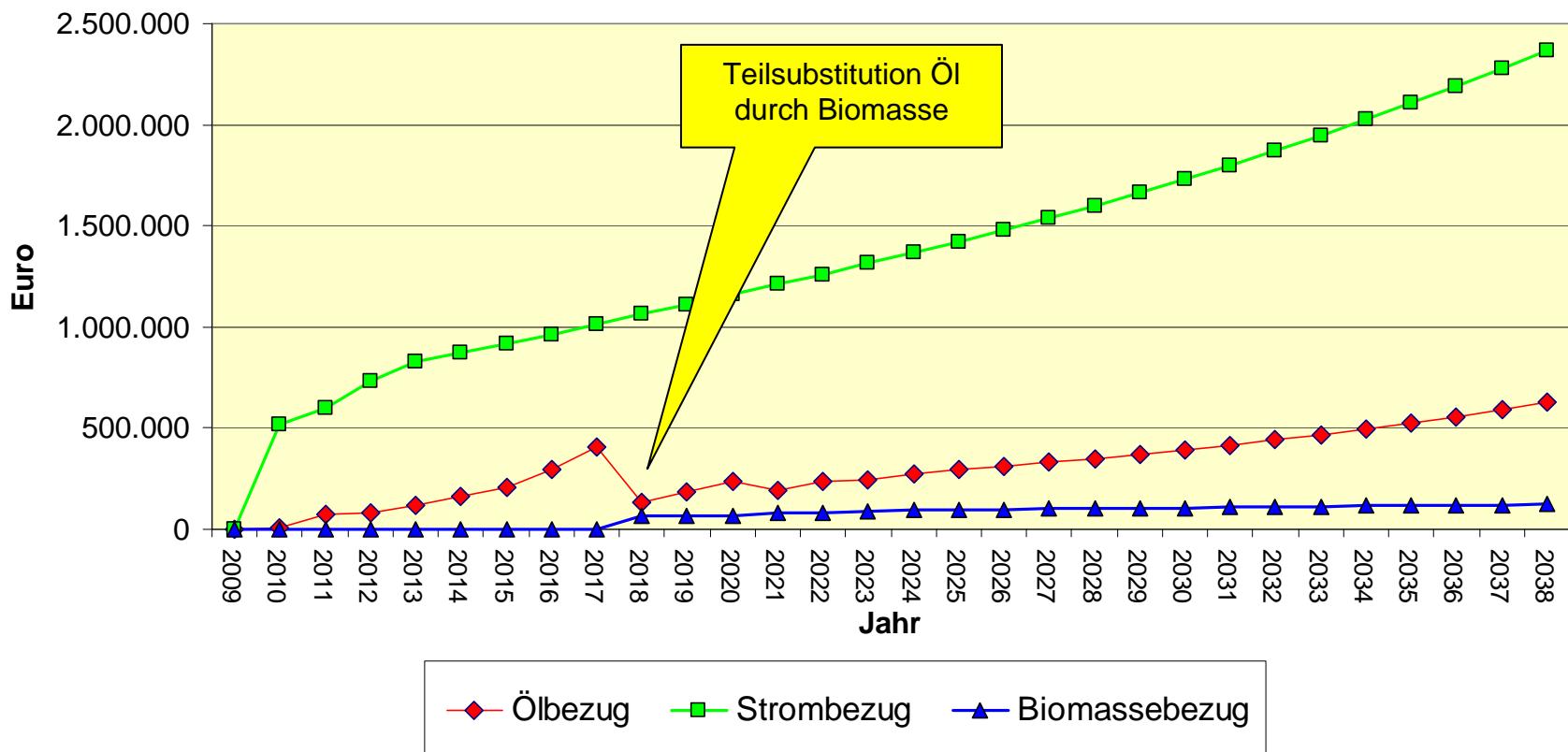


d) Entwicklung der Betriebsaufwendungen



Materialaufwendungen

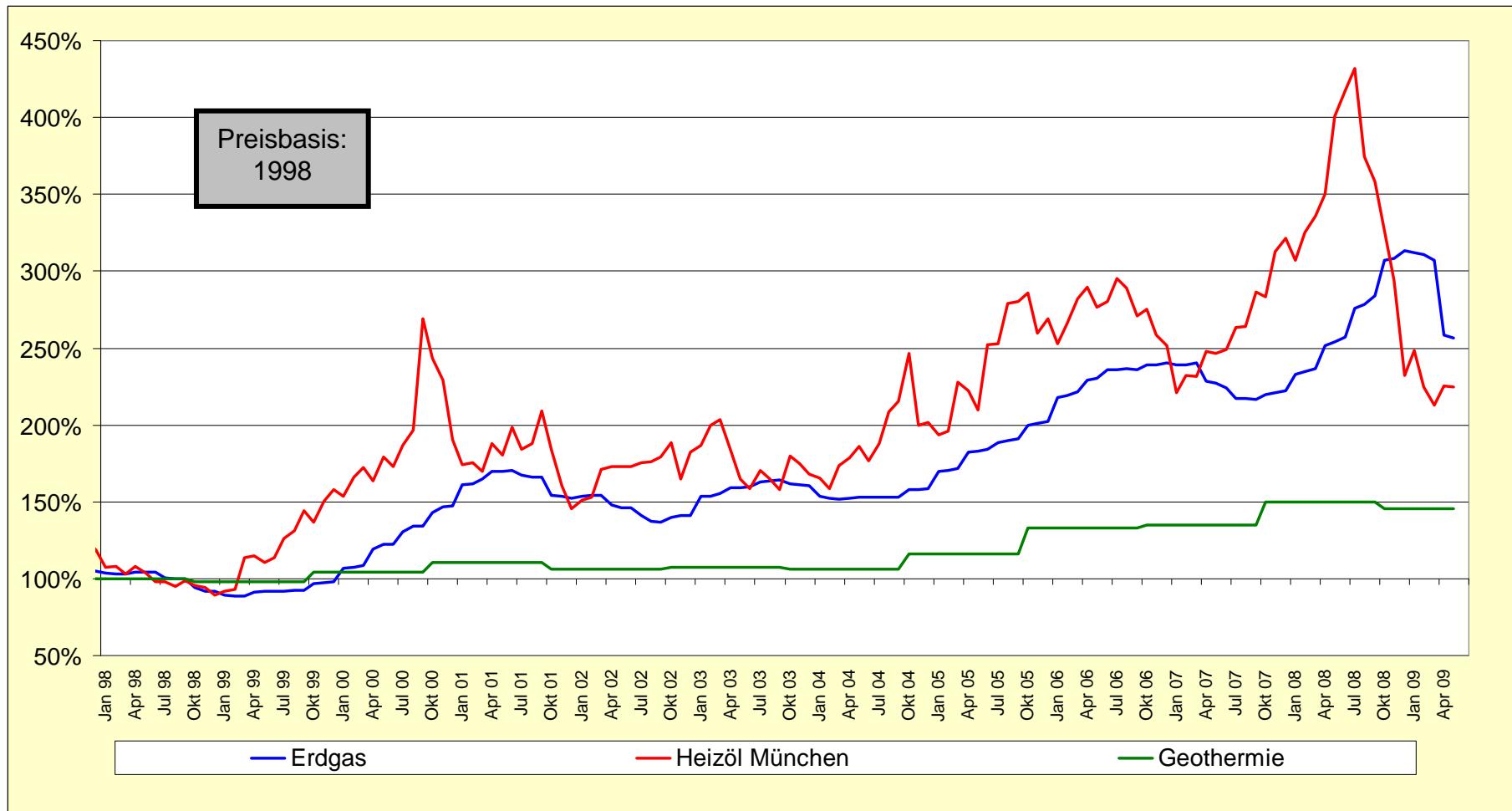
Zusammensetzung und Verlauf des Materialaufwands



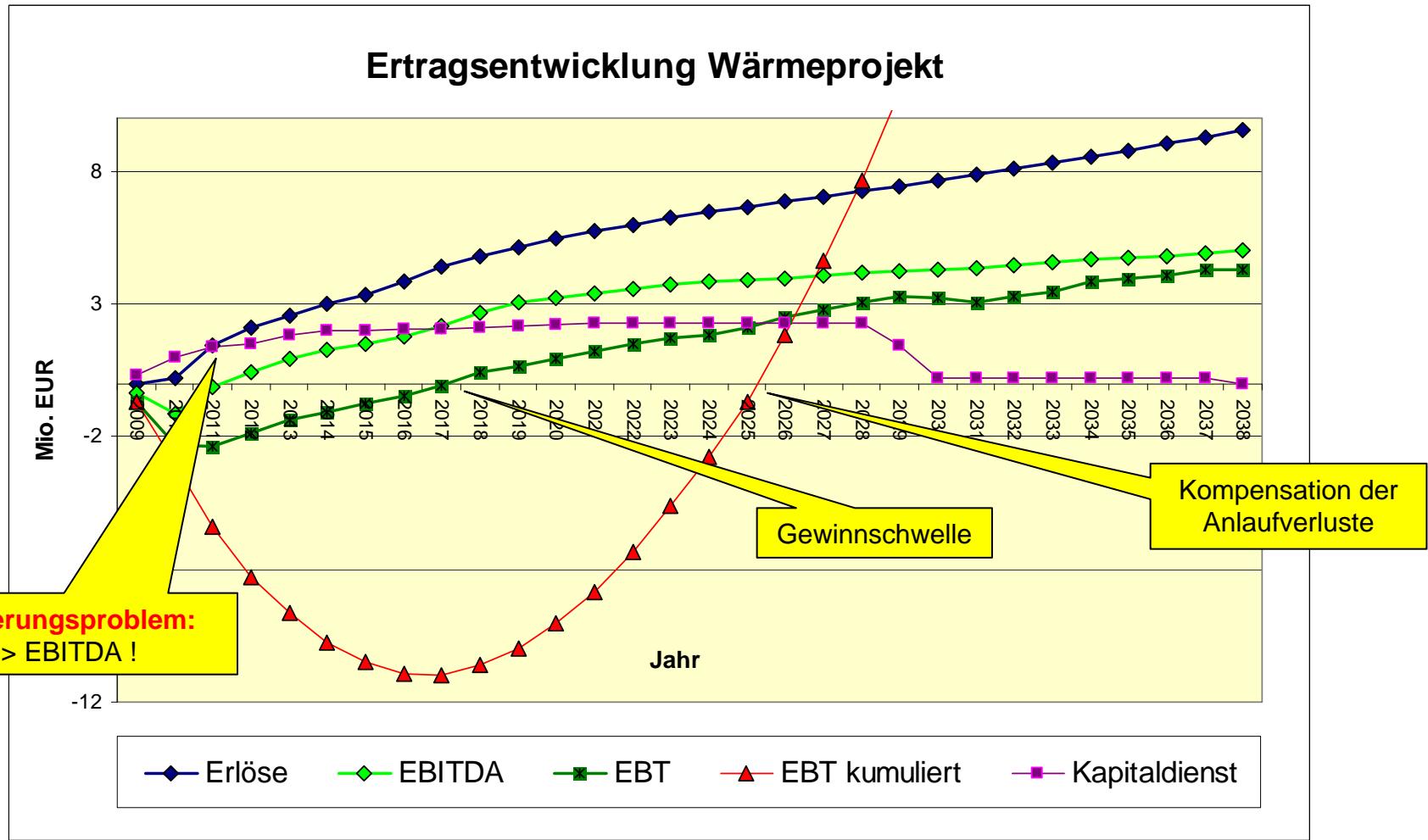
e) Erlöse: Wärmepreise

- Wettbewerb zu Öl, Gas, Hackschnitzel etc.
 - => Anreiz zum Umsteigen, anlegbarer Geothermiepreis brutto ca. 80 - 85 €
 - => Wettbewerbsfähiger Geothermie-Wärmepreis ist bei Thermalwasser-temperaturen $> 75^{\circ}\text{C}$ bereits heute möglich, künftig auch bei $< 75^{\circ}\text{C}$
 - aber: seriöser Vergleich nur bei Vollkostenbetrachtung
- Preiskomponenten
 - Grundpreis (anschlussabhängiger Fixpreis)
 - Arbeitspreis (mengenabhängiger Verbrauchspreis)
 - Baukostenzuschüsse (für das Verteilnetz)
 - Hausanschlusskosten (für den Hausanschluss)
- Preisentwicklung / Preisgleitklausel (geringe Bindung an Energiepreise)
(Arbeitspreis: z.B. 10% Öl, 30% Strom, 20% Biomasse, 30% Invest., 10% Löhne)

Energiepreise vs. Geothermiewärmepreise



f) Projektrentabilität



Verlauf der Erfolgsgrößen – Erläuterung

- **Gewinnschwelle**

- Erreichung i.d.R. nach Abschluss der Hauptinvestitionsphase (Jahr 10 – 15) (bei vielen Großkunden schneller)

- **Erlöse**

- Jährlich steigend mit zunehmendem Netzausbau
- Wärmepreis abhängig u.a. von der Entwicklung der in der Preisgleitklausel zugrunde gelegten Energie- und sonstigen Preisbezüge

- **Gewinn vor Steuern (EBT)**

- Stetig steigend mit zunehmendem Netzausbau

- **Gewinn vor Steuern kumuliert**

- Das Gesamtprojekt hat ab diesem Zeitpunkt die Anfangsverluste kompensiert

- **Renditen bei Wärmeprojekten liegen bei ca. 4 – 8%**

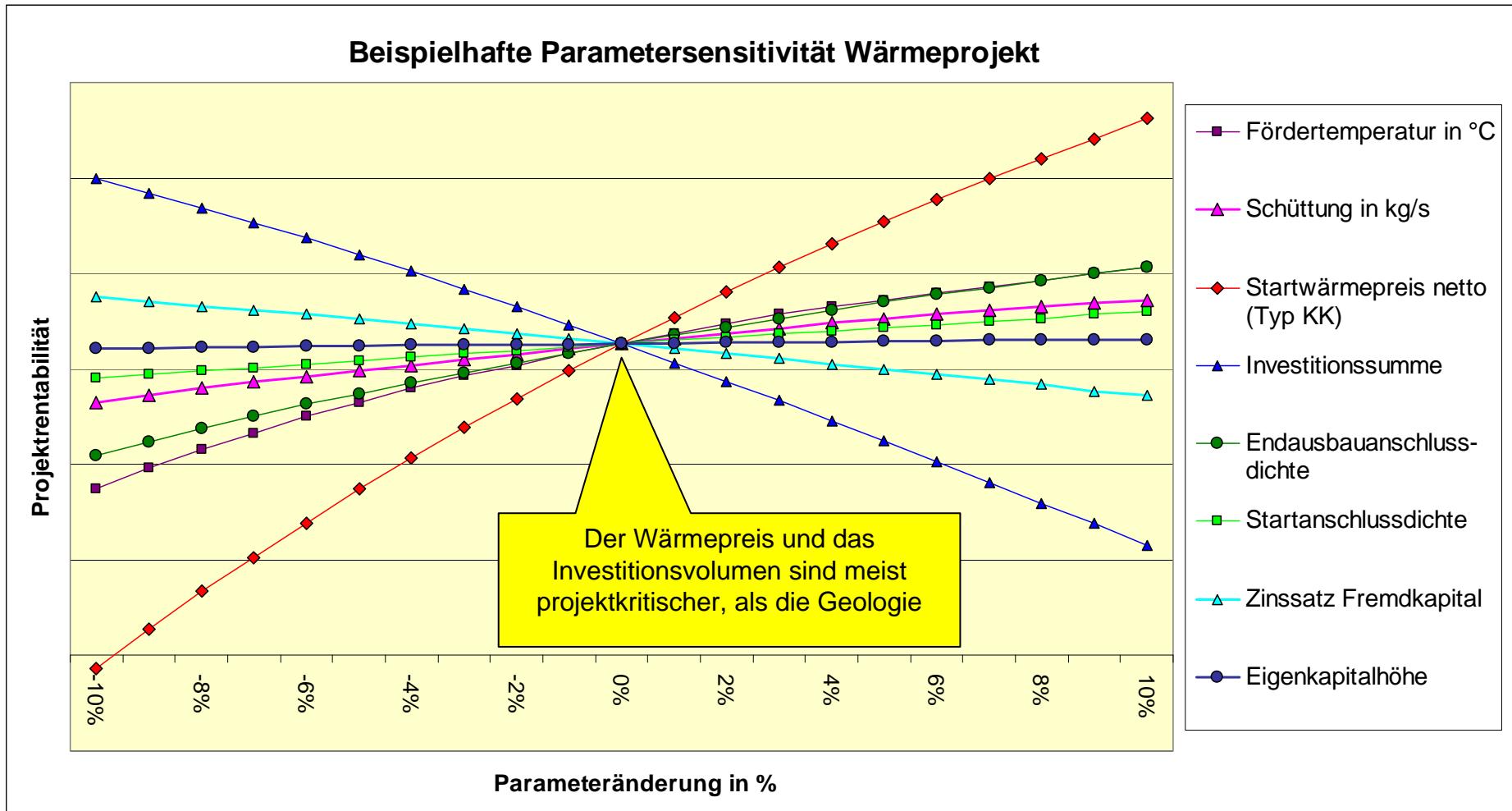
abhängig von

- Standort und Bohrtiefe (Temperatur und Schüttung)
- Konzept Energiebereitstellung (Mittellast- und Spitzenlastdeckung)
- Preisgestaltung (Höhe Arbeits- und Grundpreis, Gestaltung Preisgleitklauseln)
- Kapitalausstattung
- Ausbaugeschwindigkeit usw.

Erlöse aus CO₂-Zertifikatehandel nicht berücksichtigt! (unsicher zu kalkulieren)

- • Jedes Projekt ist individuell gestaltbar!

Sensitivitätsanalyse



6. Übersicht Projektwirtschaftlichkeit Strom / Wärme

	Stromprojekt	Wärmeprojekt
Gewinnschwelle	schnell, ab KW-Betrieb	lange "Durststrecke"
Hauptinvestitionen	in der Bauphase (1 - 4 Jahre)	in der Bauphase und Betriebsphase (Netz!)
Finanzierung	gut kalkulierbar	schwer kalkulierbar, da von zukünft. Netzausbau abhängig
Absatz / Vertrieb	Abnahme- und Vergütungsgarantie	Wettbewerb / umkämpfter Kundenmarkt
Erlöse	konstant, genau kalkulierbar durch feste Vergütungssätze	Preis ist marktabhängig, Erlössteigerung gemäß Ausbau
Materialaufwand	steigend	stark steigend mit zunehmendem Netzausbau
Risikofokus	Fündigkeits	Fündigkeits, v.a. aber Absatz / Vertrieb

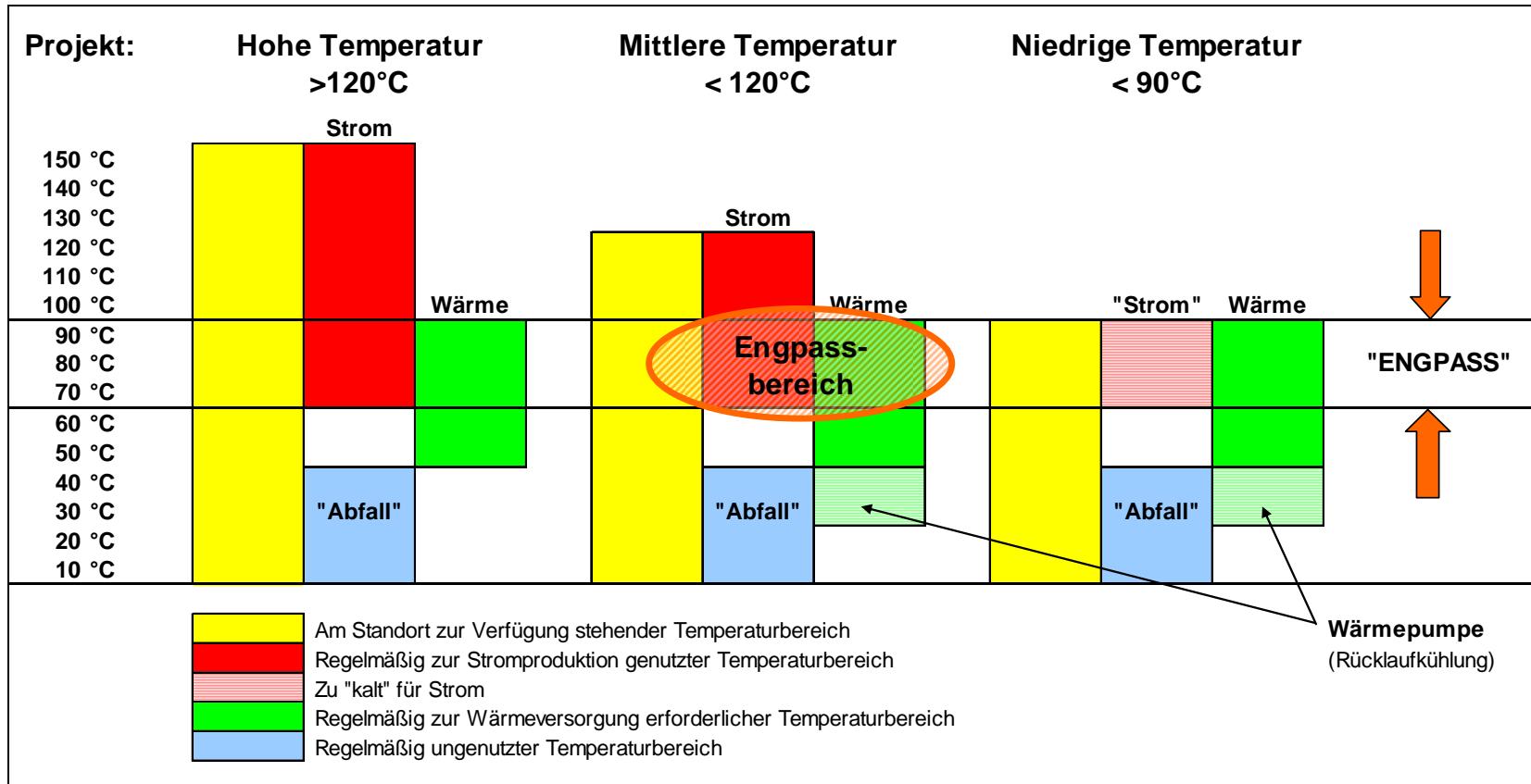
→ Kombination Strom und Wärme als Lösung?

7. Projektoptimierung und Wirtschaftlichkeit

→ Optimierungsüberlegungen

- Lassen sich Kraft- und Wärmeprozess rentabel kombinieren
 - Mehr Wertschöpfung durch verbesserte Energienutzung
 - seriell (Abwärmekonzept) oder parallel?
- Kann die verfügbare Geothermieleistung erhöht werden?
 - Absenkung des Rücklaufs / Wärmepumpenkonzept
 - Reservoirertüchtigung
- Kooperationsprojekte sinnvoll (z.B. von Nachbargemeinden)?
 - Vergrößerung des Wärmeabsatzpotentials (kritische Kundenmasse!)
 - Oder: „Claimsharing“ → Engpasssituation im Großraum München

Projektoptimierung („KWK“ und Wärmepumpe)



→ Kombination von Stromerzeugung und Wärmeversorgung (parallel od. seriell) und / oder Optimierung der Wärmeproduktion (Wärmepumpe)

Projektoptimierung - Auflösung der „Nutzerkonkurrenz“

- **Strom- (und Wärmeprojekt)**

- Wärmegeführte vs. Stromgeführte
(Optimale Wertschöpfung vs. Zwang zur Kraftwerksamortisation)
- Parallel vs. serielle Thermalwassernutzung
- Mischformen (Aufheizen der Kraftwerksrestwärme für die Wärmenutzung)
- Regimewechsel nach Kraftwerksamortisation usw.

→ **Die Engpasssituation ist nur teilweise auflösbar:**

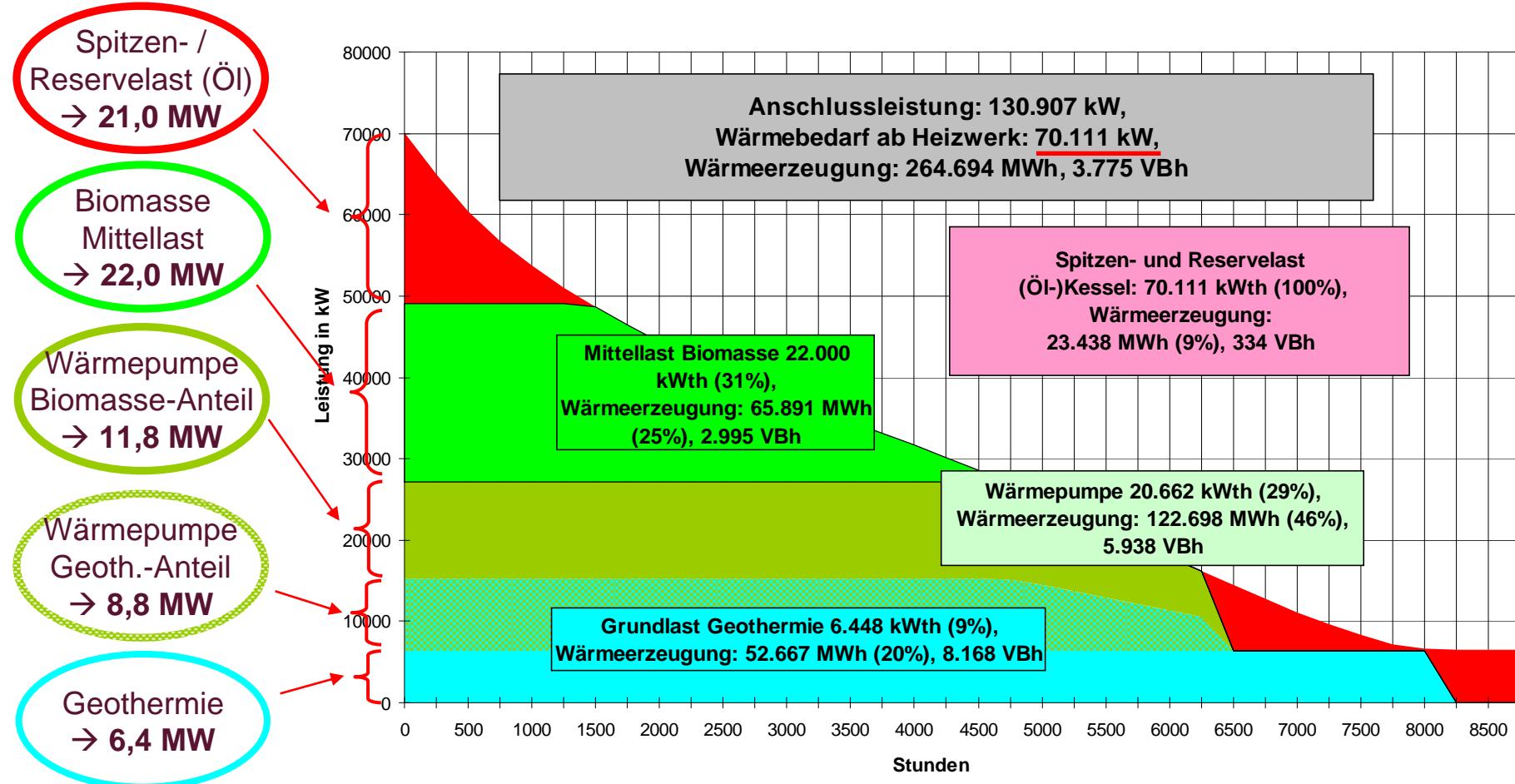
- In Zeiten, in denen keine/weniger Heizwärme benötigt wird (Tag/Nacht, Sommer/Winter), liegt der Kraftwerkswirkungsgrad ca. 30% unter Durchschnitt!
- Strom im Sommer und Wärme im Winter ist daher nur eine „Scheinlösung“
- „Feintuning“ bei der Geothermienutzung und der Kraftwerksauslegung bzw. dem Kraftwerksbetrieb nötig

- **Wärmeprojekt**

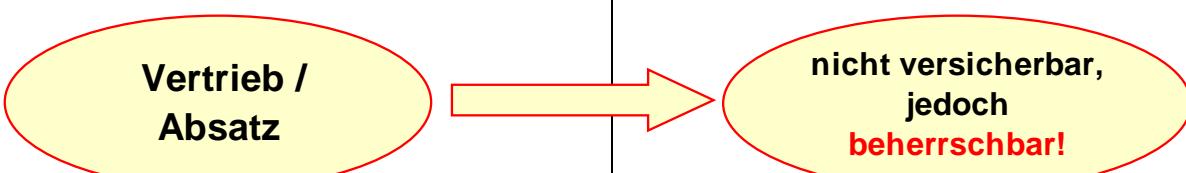
- Spitzenlastdeckung durch zusätzliche Energiequelle
- Einbindung einer Mittellastkomponente
- Ertüchtigung der Geothermiequelle durch Rücklaufkühlung (Wärmepumpe)
- Verfeinerung der Mittellast (zweites Mittellastband) usw.

- ➡ Kapitaldienst statt „Brennstoffkosten“
- ➡ Die kapitalintensivste Geothermie möglichst voll in der Grundlast ausnutzen

Beispiel: Optimierung der Wärmeproduktion (hybrides Projekt)



8. Risiken und deren Absicherung

	Risiken	Absicherung
Geologie	Geologische Risiken - Nichtfündigigkeit / Teilstückfündigigkeit - "Andersfündigigkeit"	- Seismik / Machbarkeitsstudie / Reprocessing - "echte" Fündigkeitsversicherung
	Bohrtechnische Risiken - Bohrziel wird verfehlt - Bohrziel wird überschritten, lost in hole etc.	- Qualität der geologischen Planung - Qualität der Bohrgesellschaft - Bohrvertrag - "Bohrrisikoversicherung"
Technik	Anlagentechnische Risiken / Betriebsrisiken	- Planungsqualität - Know-how des Herstellers / Betreibers - Vorratshaltung (Pumpe!)
Investition Ökonomie Marketing (speziell für Wärmeprojekte)	Wirtschaftliche Risiken - Investitionsbudget - Finanzierung - Preisentwicklung alternat. Energien	- Businessplan / laufende Fortschreibung - Finanzieller Spielraum (Reserven!) - Vertragsgestaltung - Moderate Wärmepreispolitik ...
	Vertrieb / Absatz 	nicht versicherbar, jedoch beherrschbar!

Kritische Projektparameter

- Temperatur
 - Schüttung
 - (Absenkung [Förderhöhe])
 - Investitionssumme
 - Finanzierungskosten (Eigenkapitalquote)
 - Anlagenverfügbarkeit
-
- Absatzmenge
 - Anschlussdichte
 - Netz-Ausbaugeschwindigkeit
 - (Start-) Wärmepreis
 - Preisentwicklung Öl/Gas/Biomasse/Strom i.V.m. der gewählten Preisgleitklausen
- 
- W
Ä
R
M
E
- GEOLOGIE**
- INVESTITION / FINANZIERUNG**
- TECHNIK**
- ABSATZPOTENTIAL / MARKETING**
- WETTBEWERB**

9. Resümee

- Geothermie = „sauber“, rentabel + schafft lokale Wertschöpfung
- Geothermische Strom- und/oder Wärmeprojekte sind an einer Vielzahl von Standorten in Bayern / Deutschland wirtschaftlich umsetzbar.
- Bei Temperaturniveaus > 130°C und ergiebigen Schüttungen > 100 l/s ist hydrothermale geothermische Stromproduktion rentabel (EEG!).
- Bei Fördertemperaturen > 75°C sind Wärmeprojekte zu Marktwärmepreisen rentabel (kritische Kundenmasse unterstellt), mit steigenden Öl- und Gaspreisen wird es lohnend, auch immer „kühlere“ Erdwärmevorkommen zu erschließen.
- Die Kombination von geothermischer Stromerzeugung und Wärmeversorgung kann die Wirtschaftlichkeit herstellen oder verbessern.

10. Über uns

a) S&P Geothermie-Team

Harald Asum
Dipl.-Betriebswirt



Irene Lang
Dipl.- Betriebswirtin



Ramona Trommer
Dipl.-Kauffrau,
Wiss. Assistentin



Dr. Thomas Reif
Dipl.-Volkswirt, Rechtsanwalt,
Fachanwalt für Steuerrecht



Birgit Maneth
Rechtsanwältin, LL.M.,
Fachanwältin für gewerblichen
Rechtsschutz



Dr. Martina Vollmar
Rechtsanwältin, Fachanwältin
für Steuerrecht, Steuerberaterin



Gerd Wolter, C.P.A.
Dipl.-Kaufmann, Steuerberater,
Wirtschaftsprüfer



Karin Gohm
Rechtsanwaltsfachangestellte

b) Einige Referenzprojekte – www.geothermiekompetenz.de

- Geothermieprojekt Riem (Wärme) – umgesetzt
- Geothermieprojekt Pullach (Wärme) – umgesetzt
- Geothermieprojekt Mauerstetten/Kaufbeuren (Strom/Wärme) – in der Umsetzung
- Geothermieprojekt Aschheim/Feldkirchen/Kirchheim (Wärme) – in der Umsetzung
- Geothermieprojekt Sauerlach (Strom/Wärme) – in der Umsetzung
- Geothermieprojekt Dürrnhaar (Strom/Wärme) – in der Umsetzung
- Geothermieprojekt Unterföhring (Wärme) – in der Umsetzung
- Geothermieprojekt Oberhaching (Wärme) – in der Planung
- Geothermieprojekt Geretsried (Strom/Wärme) – in der Planung
- Geothermieprojekt Garching (Wärme) – in der Umsetzung
- Geothermieprojekt Grünwald (Wärme) – in der Planung
- Geothermieprojekt Vaterstetten/Grasbrunn (Wärme) – in der Planung
- Geothermieprojekt Holzkirchen (Strom/Wärme) – in der Planung
- Geothermieprojekt Traunstein (Strom/Wärme) – in der Planung
- Und viele weitere ...

c) Dienstleistungsspektrum S&P erneuerbare Energien

Projektkonzeption

- Maßgeschneiderte Projektgestaltung

Wirtschaftlichkeitsberatung

- Wirtschaftlichkeitssimulationen
- Aufbau der Kostenrechnung
- Wirtschaftsplan / Finanzierung
- Quartalsberichterstattung etc.

Rechtsberatung

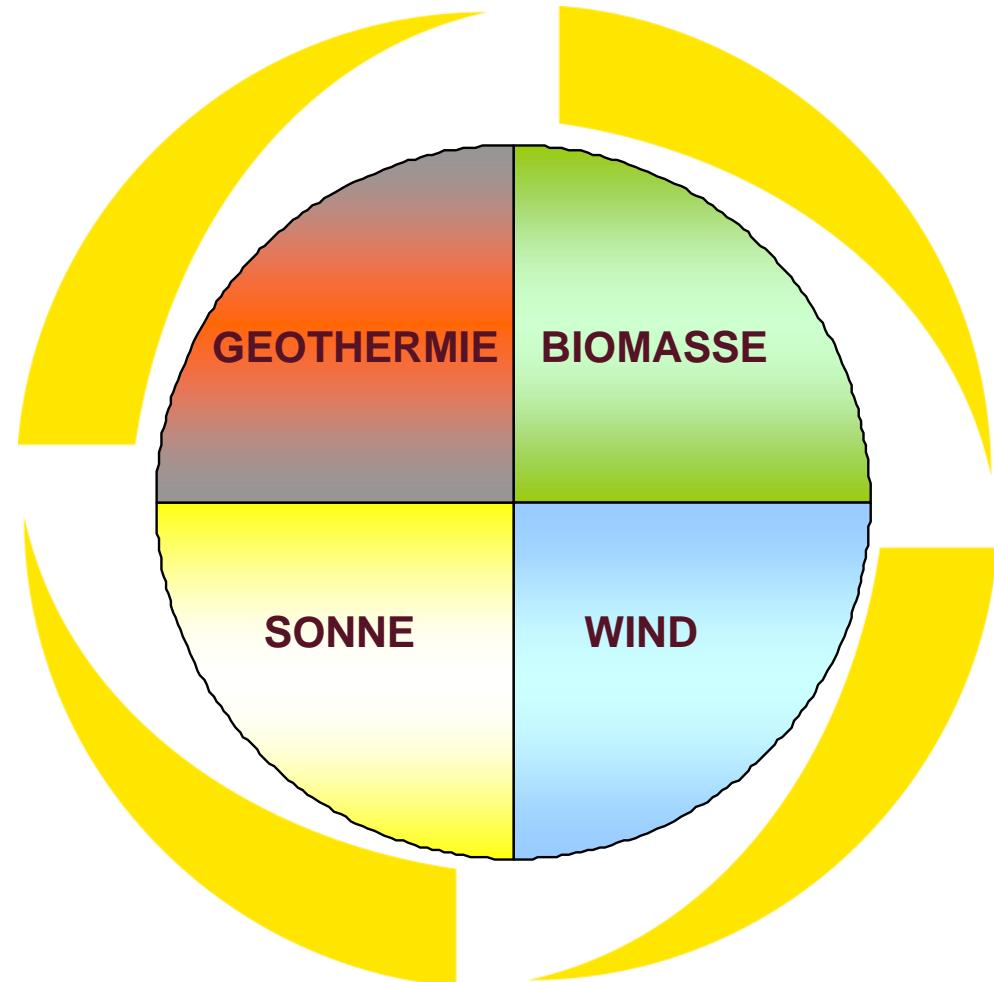
- Rechtliche und steuerliche Projektgestaltung
- Energie-, Vertrags-, Vergabe-, Kartell- und Beihilferecht etc.

Steuerberatung

- Buchhaltung
- Jahresabschlusserstellung
- Steuererklärungen etc.

Wirtschafts- / Projektprüfung

- Jahresabschlussprüfung
- Unternehmensbewertung
- Technische/ökonomische/rechtliche Due Diligence



Dr. rer. pol. Thomas Reif
Dipl.-Volksw., Rechtsanwalt, Fachanwalt für Steuerrecht

www.geothermiekompetenz.de

Sonntag & Partner
Wirtschaftsprüfer Steuerberater Rechtsanwälte
Schermlinstraße 23 · 86159 Augsburg
Telefon 0821/57058-0 · Telefax 0821/57058-153
Elektrastraße 6 · 81925 München
Telefon 089/2554434-0 · Telefax 089/2554434-9
www.sonntag-partner.de