



Due Diligence von Geothermieprojekten

Risikominimierung durch ein interdisziplinäres Prüfungsteam

Der Geothermiekongress 2008
Karlsruhe, 13. November 2008

Dr. Thomas Reif, Sonntag & Partner

Die Themen:

1. Wozu Due Diligence
2. Due Diligence Anlässe
3. Due Diligence (Erkenntnis-)Ziele
4. Die Herausforderung
5. Due Diligence (Prüf-)Felder - die kritischen Erfolgsfaktoren
6. Due Diligence Team - die Kernkompetenzen
7. Due Diligence Ablauf
8. Die Praxis: „Highlights“ aus den typischen Prüffeldern
9. Fazit
10. Über uns

1. Wozu Due Diligence

Umfassende sorgfältige Projektprüfung, um

- Risiken zu identifizieren und zu bewerten
- Das Projekt insgesamt wirtschaftlich zu bewerten

→ **Das Projekt „investable“ / „bankable“ machen!**

2. Due Diligence Anlässe

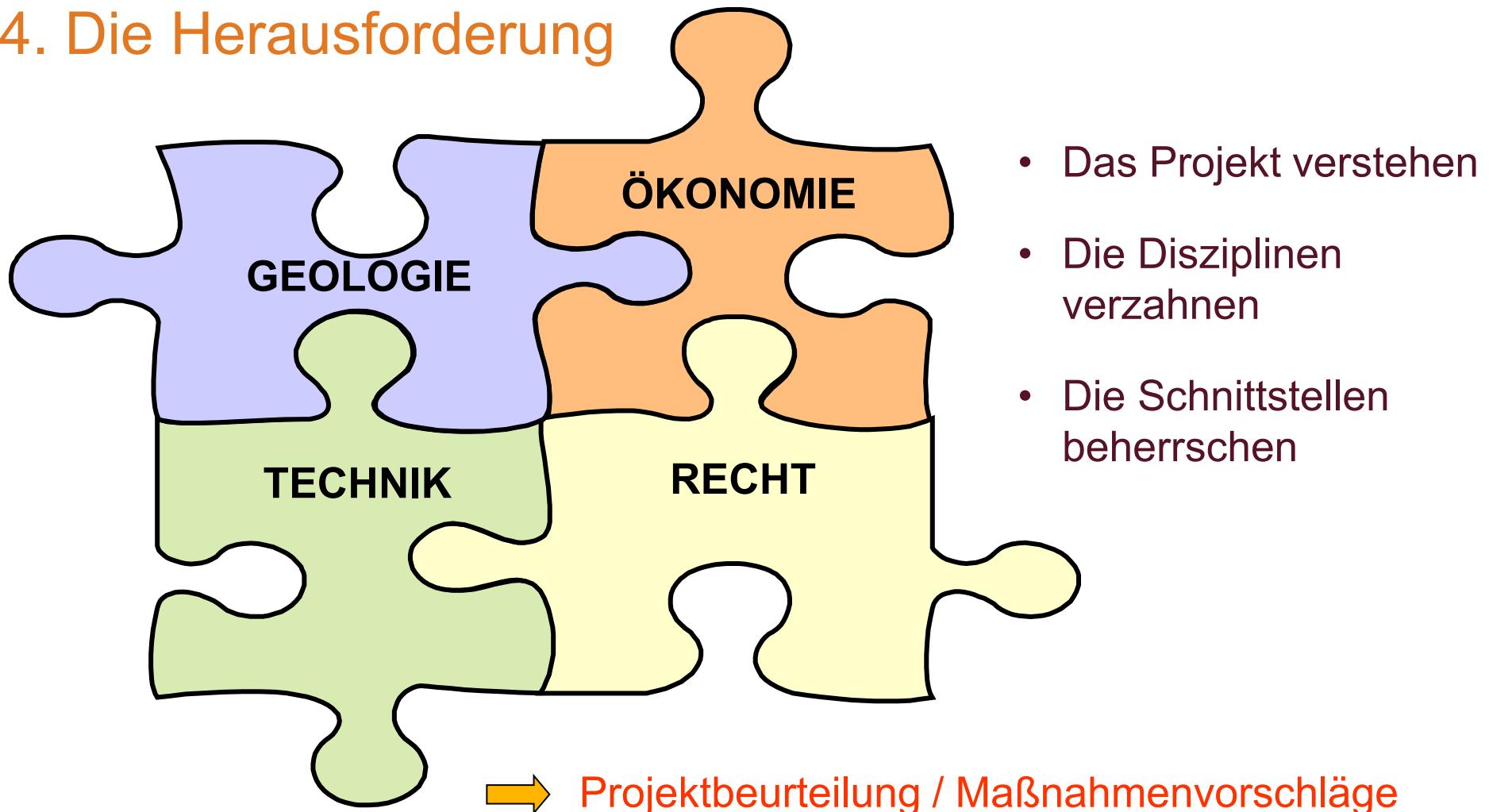
Wann sind Sie bei uns richtig?

- Planungsphase
 - Teamverstärkung
 - Finanzierung der Seismikkampagne
- Umsetzungsphase
 - Claimverkauf / -erwerb
 - Finanzierungsverhandlungen
 - Strategische Beteiligung
- Betriebsphase
 - Kraftwerksverkauf / -erwerb

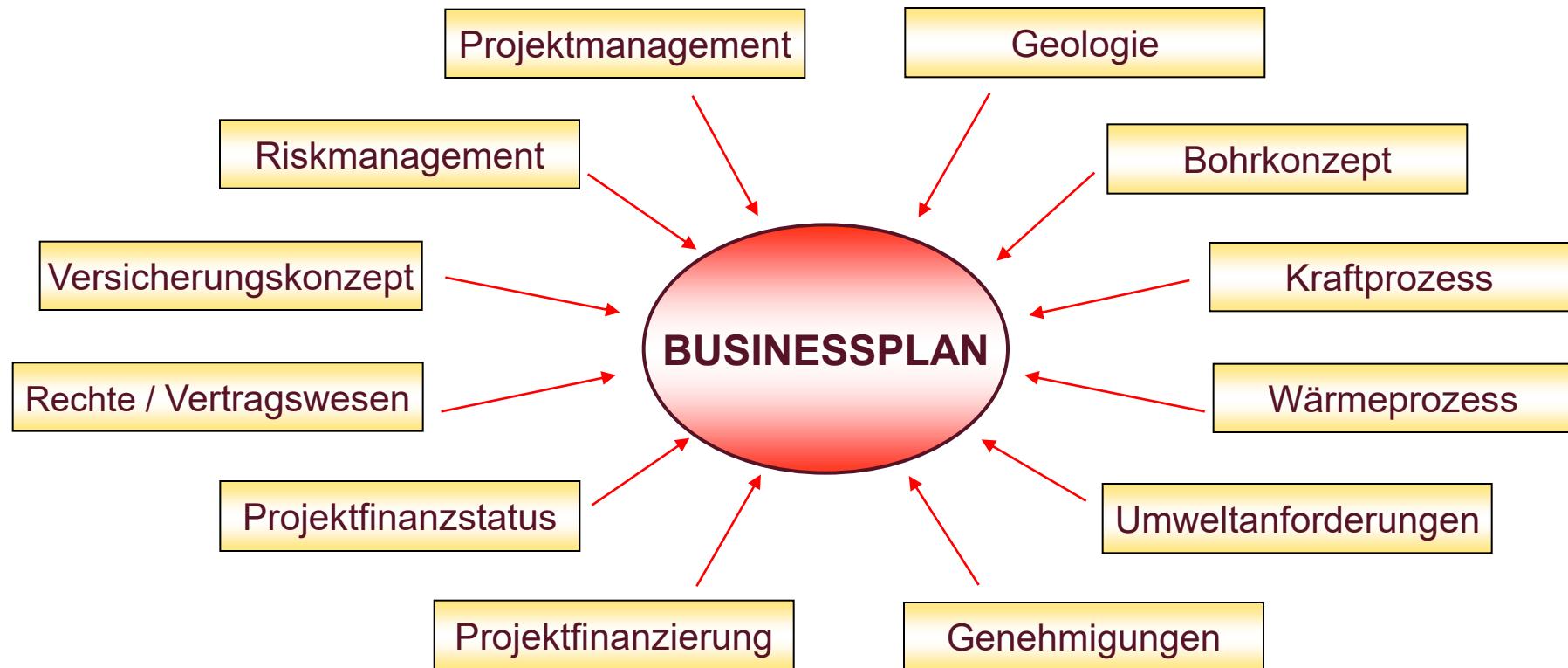
3. Due Diligence (Erkenntnis-)Ziele

- Wie ist der Projektentwicklungsstand
 - Time to Seismik
 - Time to Drilling
 - Time to Power
 - Kann das Projekt entsprechend den Planungen umgesetzt werden
 - Projektrisiken und Risikostrategie in den einzelnen Prüffeldern und
 - Projektrentabilität
 - Projekt finanzierbar
 - Nötige weitere Entwicklungsschritte
 - Verbesserungsmaßnahmen
- Die Benchmark: das fachlich gut und bohrfertig entwickelte Projekt

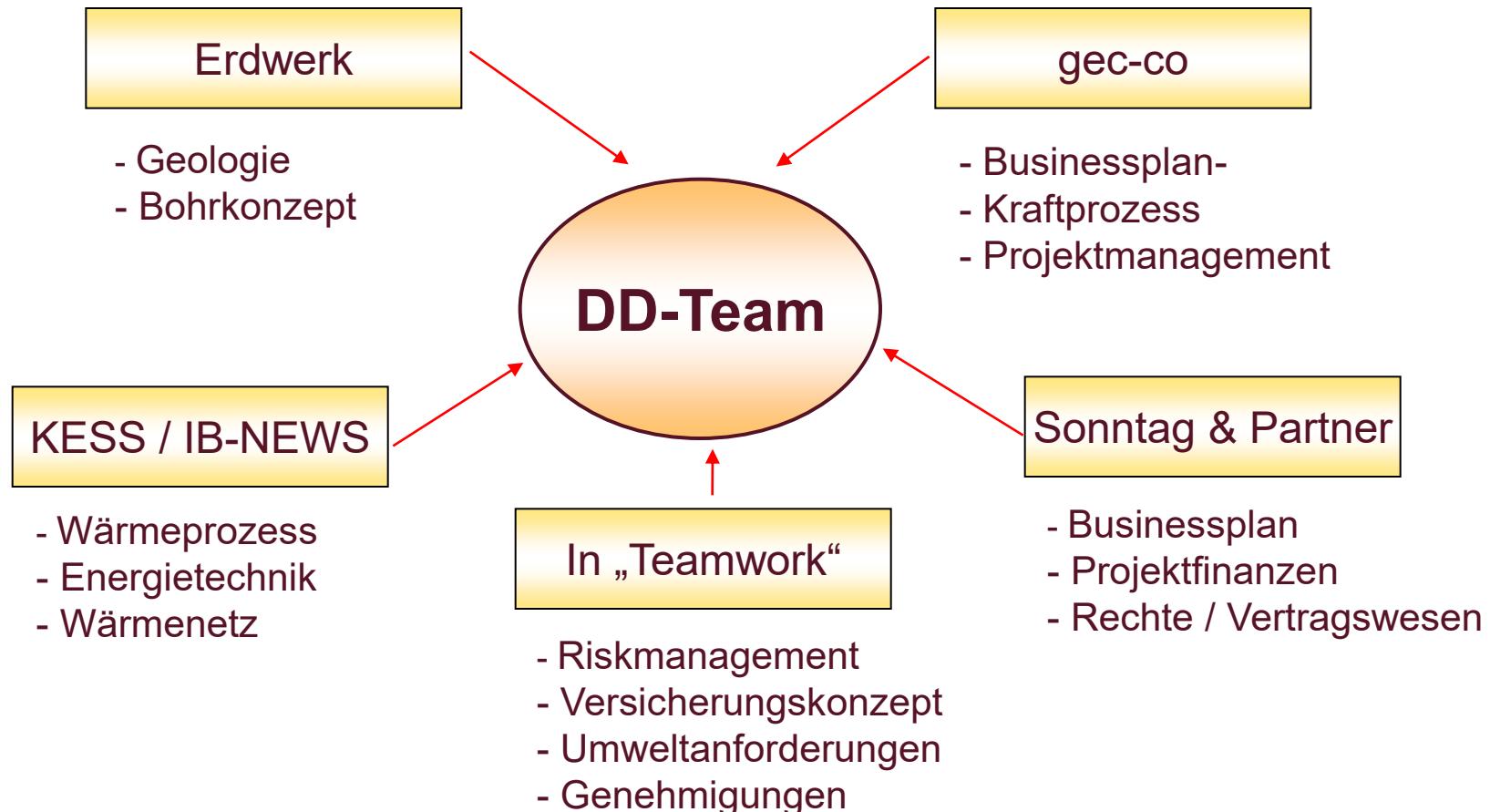
4. Die Herausforderung



5. Due Diligence Felder - die kritischen Erfolgsfaktoren



6. Due Diligence Team - die Kernkompetenzen



7. Due Diligence Ablauf

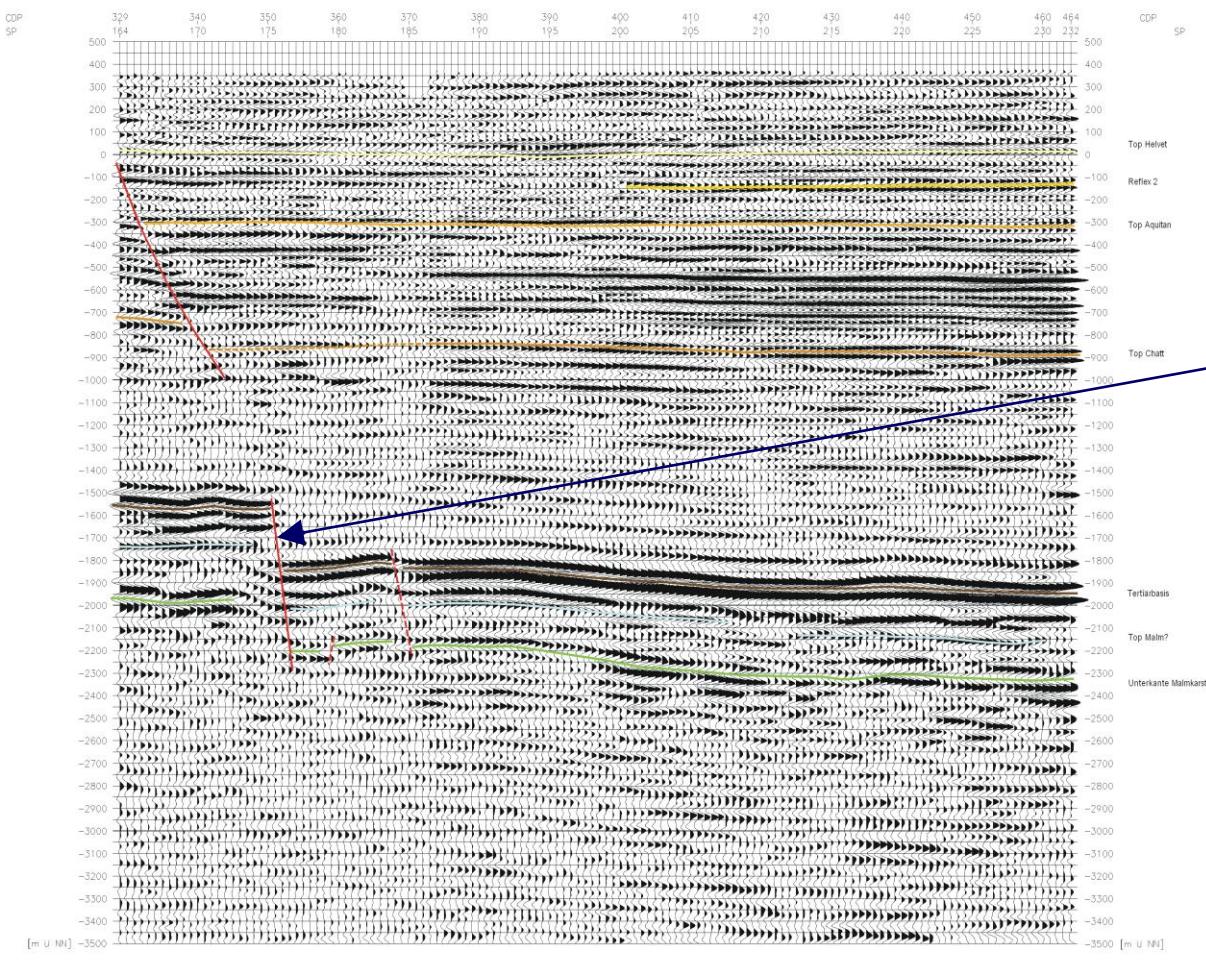
- Vorbereitung (Hotel mit guter Verpflegung suchen!)
 - Community befragen
 - Zielsetzung festlegen
 - Fragestellungen ableiten
 - Datenaufnahme
 - Datenauswertung
 - Bewertung – Plausibilitäten – Analysen
 - Bericht
 - Eigene Szenarien Analysen
- Im Team 200 - 500 Stunden / 2 – 4 Wochen (zzgl. Vorbereitung)

8. Die Praxis: „Highlights“ aus den typischen Prüffeldern

a) Projektmanagement

- Zeitplanung
 - Was ist zu tun?
 - In welcher Reihenfolge ist es zu tun?
 - Wann ist es zu tun?
- Klare Arbeitspakete definiert
 - Termine
 - Kosten
 - Ressourcen
- Kostenplanung
- Systeme zur Feststellung Kostenüberschreitung

b) Geologie

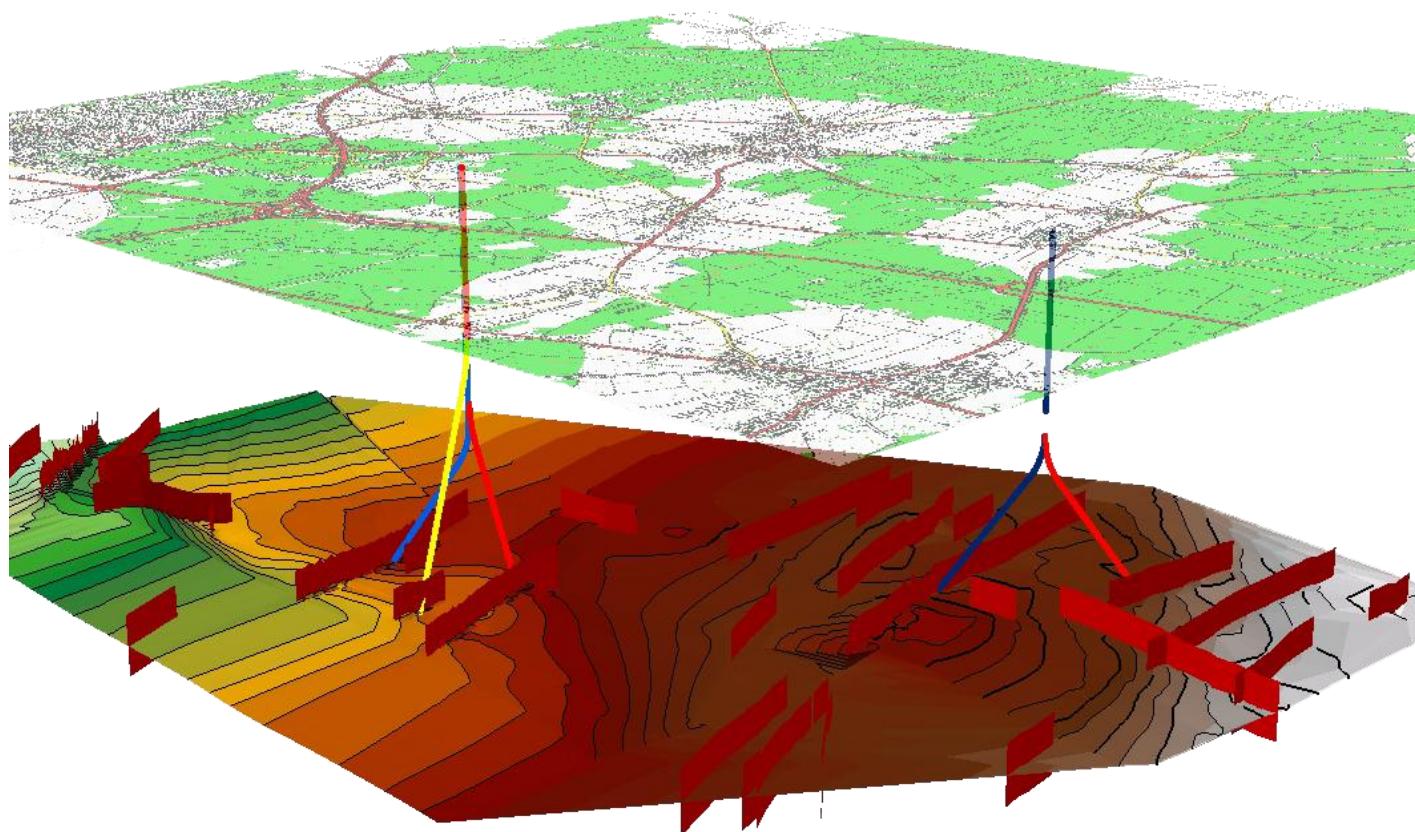


- „Nebel über London“
- Sehen Sie die Queen?
- Unsere Spezialisten, wissen, dass diese Störungszone die energetische Chance / die Substanz Ihres Projekts ist!

Quelle: Erdwerk

- Qualität der geologischen Daten
 - 2D Seismik
 - 3D Seismik
 - Benachbarte Bohrungen
- Interpretation der Daten
 - Erfahrung der Geologen
- Prognosen für:
 - Temperatur
 - Schüttung
- Bohrplanung
 - Bohranlage
 - Casing
 - Spülung
 - Bohrverlauf

Geologie



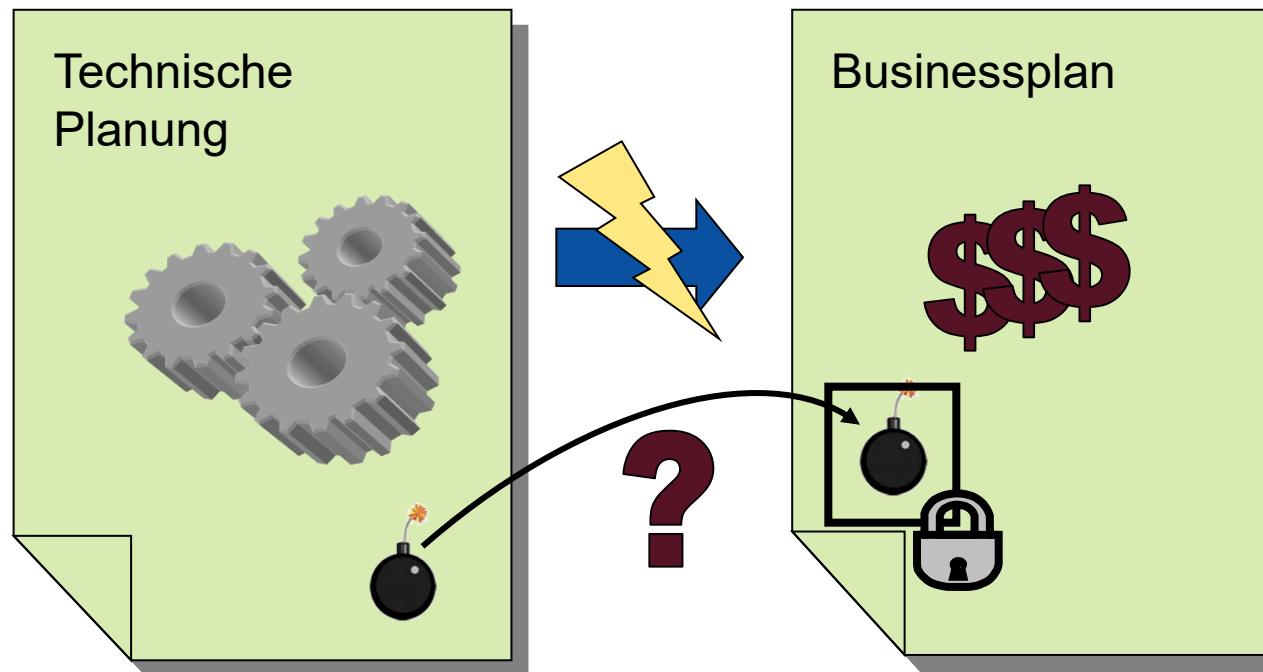
- Zieldefinition
 - Formation
 - Tiefenlage
 - Orientierung
 - Störzonen
- Bohrplatz
 - Ortsbestimmung
 - Durchführbarkeit

Quelle: Erdwerk

c) Technik

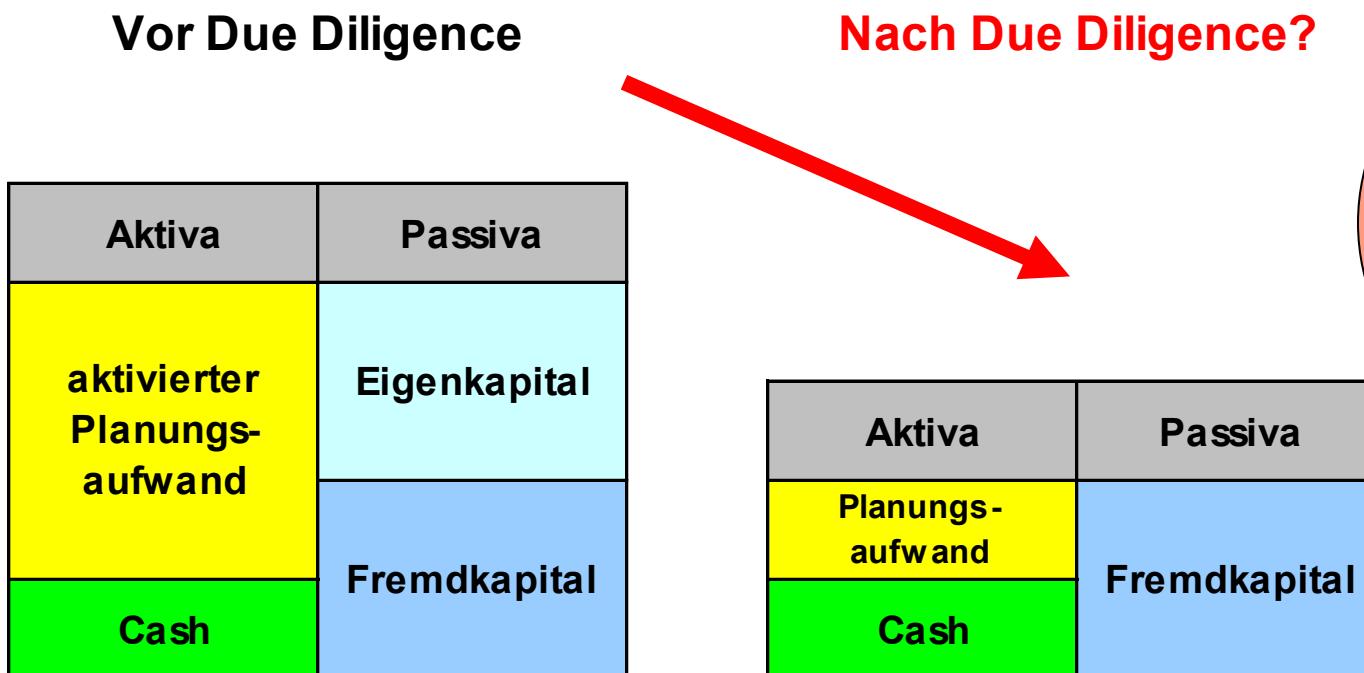
- Kraftwerkstechnik, Pumpen, Verfügbarkeit (8.000h)
 - Kühltechnik, Kühlwasseraufbereitung
 - Bohrtechnik
 - Bautechnik
 - Bohranlagentechnik
 - Elektrotechnik, Energiekonzept
 - Anlagensteuerung, Wartungskonzepte
 - Wärmeversorgung
 - Eigenstromverbrauch
- Umsetzung in Geldströme

Ist die technische Planung auch im Businessplan abgebildet?



d) Bilanz, GuV und Finanzen der Projektgesellschaft

Welche Substanz hat die Projektgesellschaft und was ist die Substanz wert?



- Geschäftsvorfälle von besonderer Bedeutung
 - Existieren (drohende) Verpflichtungen aus schwebenden Geschäften
 - Z.B. Bohranlagenreservierungsvertrag
 - Finanzierungsbürgschaften
 - „Projektfremder“ Mittelabfluss
 - Provisionen für „nützliche“ Dienste
 - inadäquate GF-Vergütungen etc.
 - Transaktionen / Veräußerung von Vermögen
 - Veräußerung von Claims
 - Veräußerung von Know-how
 - Bilanzpolitische Maßnahmen bei der Projektgesellschaft

→ Was ist / war ungewöhnlich, gemessen am „normalen“ Betrieb einer Projekt- / Explorationsgesellschaft

- Aktiva / Vermögen der Projektgesellschaft
 - „Halbfertige“ / Anlagen in Bau (Projektentwicklungsaufwand)
 - Wofür ausgegeben (GF, Studien, Seismik)?
 - Angemessene Aufwendungen (Marktpreise)
 - Nützlich für Projektfortschritt (Ersparnis für Projektinvestor /-übernehmer)?
 - **Werthaltig?**
 - Regelmäßig nur bei Vergütungsbereitschaft Dritter
 - Finanzanlagen / Beteiligungen
 - „Asset“ oder „Hypothek“?
 - Innewohnende Risiken (Haftungen, drohende Verluste etc.)
 - „Cash“
 - Liquidität der Projektgesellschaft
 - Veräußerung von Claims

- Passiva / Eigenkapital und Schulden der Projektgesellschaft
 - Eigenkapital
 - Höhe (noch vorhanden?)
 - Nachschüsse vereinbart?
 - Verbindlichkeiten
 - Höhe
 - Zu welchen Konditionen ist die Gesellschaft fremdfinanziert (Zinsen, Laufzeiten, Sicherheiten etc.)
 - ➡ • muss demnächst umfinanziert werden?
- Finanzen
 - Steht die Finanzierung für die Vergangenheit?
 - Umfinanzierungsbedarf?
 - Nicht gedeckte kurzfristige Verbindlichkeiten
 - ➡ • Freie Liquidität oder drohende Zahlungsunfähigkeit?
 - ➡ • „Halbfertige“ fair bewertet oder droht abwertungsbedingte Überschuldung?

- Gewinn- und Verlustrechnung der Projektgesellschaft
 - Umsatzerlöse
 - Regelmäßig noch nicht vorhanden (noch vorhanden?)
 - Sonstige betriebliche Aufwendungen
 - Projektanlaufaufwand
 - Wofür etc. (vgl. Prüfung „Halbfertige“)
- Rückstellungen
 - Wofür
 - Vollständig (dem Grund und der Höhe nach)
 - Unerkannte Projektrisiken
- Sonstige Risiken auf der Passivseite
 - Abwertungsbedarf für „Halbfertige“ → ginge gegen Eigenkapital
 - Haftungsrisiken / -verbindlichkeiten

e) Rechte, Verträge, Genehmigungen der Projektgesellschaft

- **Nice to have / to see**

- Grundstückskaufvertrag / -pachtvertrag, Leitungs- und Wegerechte
- Bohrvertrag
- Angebote wichtiger Lieferanten (Spülungsservice, Richtbohrservice, Casing, Bohrplatzbau, Entsorgung)
- Hauptbetriebsplan Aufsuchung einschließlich wasserrechtlicher Erlaubnis
- Kraftwerks- und Pumpenangebote sowie Betriebsführungsvertrag
- Einspeisezusage / Netzanschlussvertrag
- Lärmschutzplanung, wasserrechtliche Erlaubnis (Kühlung)
- Bau- und immissionsschutzrechtliche Genehmigungen
- Versicherungskonzept (Fündigkeits-, Bohrrisiken etc.) und -angebote
- Finanzierungszusagen / -verträge
- Wärmelieferungskonzept / -verträge

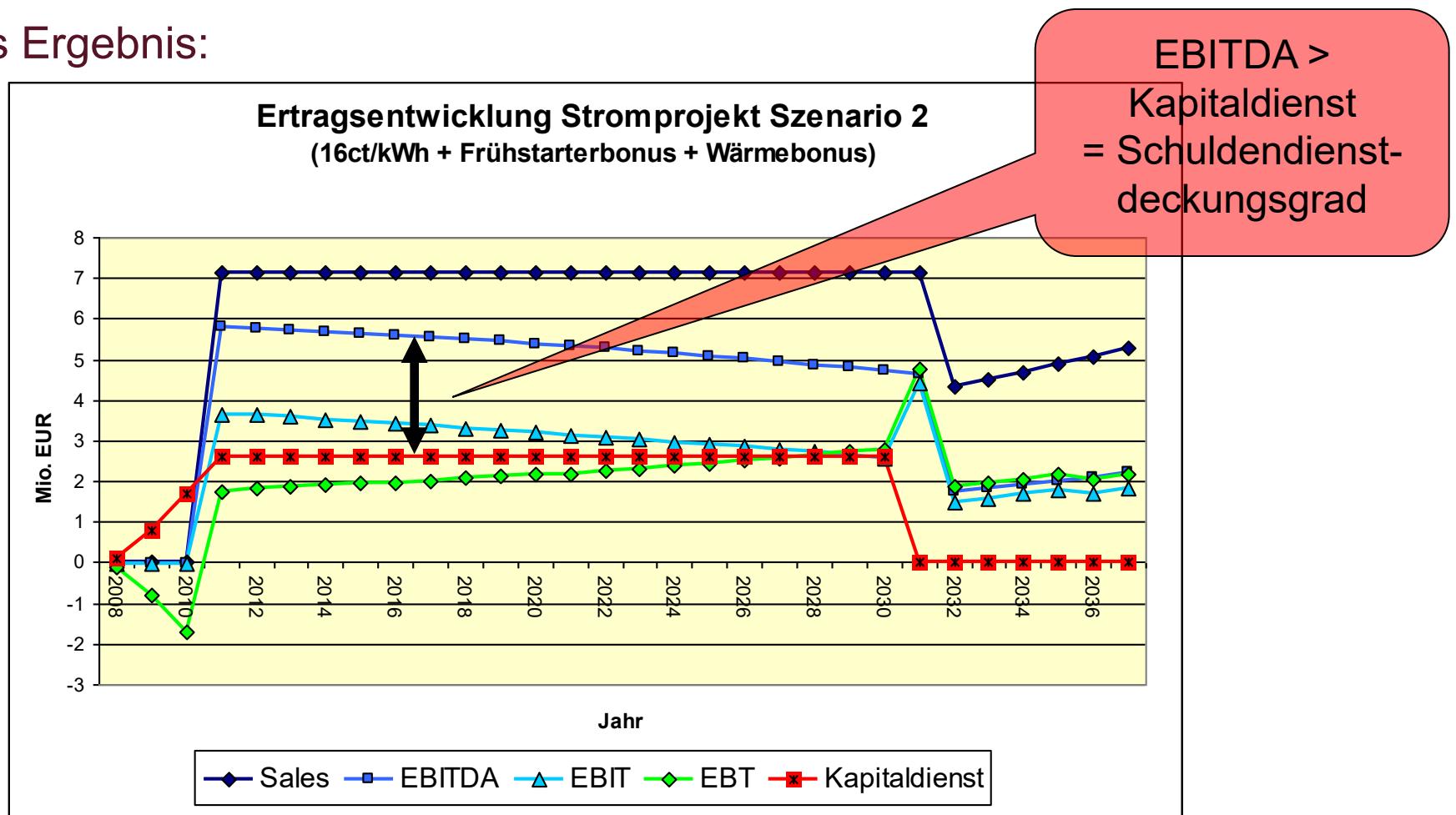
- Wir prüfen beispielsweise
 - „Saubere“ gesellschaftsrechtliche Historie der Projektgesellschaft?
 - Anteilsinhaber / wer steht dahinter
 - Schlüssiger „Lebenslauf“ der Gesellschaft (Kapital etc.)
 - Stille Beteiligungen (wer hält die Hand auf?)
 - Steuerrisiken (aus Geschäft, Umstrukturierung, Finanzierung)?
 - Wer ist Claiminhaber und Inhaber sonstiger Rechte?
 - Projektgesellschaft
 - Rechteübertragung erforderlich?
 - Welche rechtlichen Projektgrundlagen müssen erst geschaffen werden?
 - Passen die bestehenden Rechte / Verträge / Genehmigungen zum Konzept?
 - Stimmen die Fristigkeiten / Laufzeiten?
 - Projektentwicklungsstadium und –fortschritt richtig eingeschätzt?
 - Ungewöhnliche Verpflichtungen / Sonderrisiken aufgrund von Verträgen?

f) Der Businessplan / Projektwirtschaftlichkeit

- 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 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?

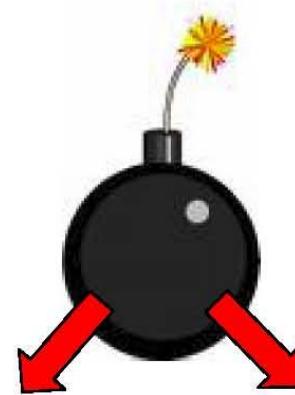
- Das Ergebnis:



- Die Auswertungen (Rentabilität und Finanzierbarkeit):
 - Internal Rate of Free Cashflow vs. Projektkapitalkosten (WACC)
 - Gesamtkapitalrendite
 - Eigenkapitalrendite
 - Schuldendienstdeckungsgrad
 - usw.
 - Und die Kennzahlenvariationen bei Parameterabweichungen ...
- ➡ Sensitivitätsanalyse / Wahrscheinlichkeitsverteilung Projektrendite

g) Risikomanagement: Identifizierte Risiken – wie adressiert?

Risiko- VERMEIDUNG	Risiko- VERMINDERUNG	Risiko- ÜBERWÄLZUNG	Risiko- AKZEPTANZ
-----------------------	-------------------------	------------------------	----------------------



- Welche Risikostrategie verfolgt das Projekt?
- Sind alle Risiken der Projektfeldern identifiziert und bewusst adressiert?

9. Fazit

- Die Komplexität jedes Projekts erfordert ein interdisziplinäres DD-Team
- Ohne qualitativ hochwertige Due Diligence läuft der Investor / Geldgeber Gefahr, von nicht identifizierten Risiken überrascht zu werden
→ bis hin zur Undurchführbarkeit des Projekts
- Viele Projektentwickler unterschätzen den Entwicklungsaufwand
 - personell und finanziell
 - zeitlich
- Die realistisch erzielbaren Projektrenditen stehen oftmals in Widerspruch zu den Kaufpreisvorstellungen
- Eine Due Diligence geht weit über die Aussagen einer POS-Studie hinaus
- Die Güte der Entwicklungsarbeit wird durch die Due Diligence transparent

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 – in der Planung
- Geothermieprojekt Holzkirchen – 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

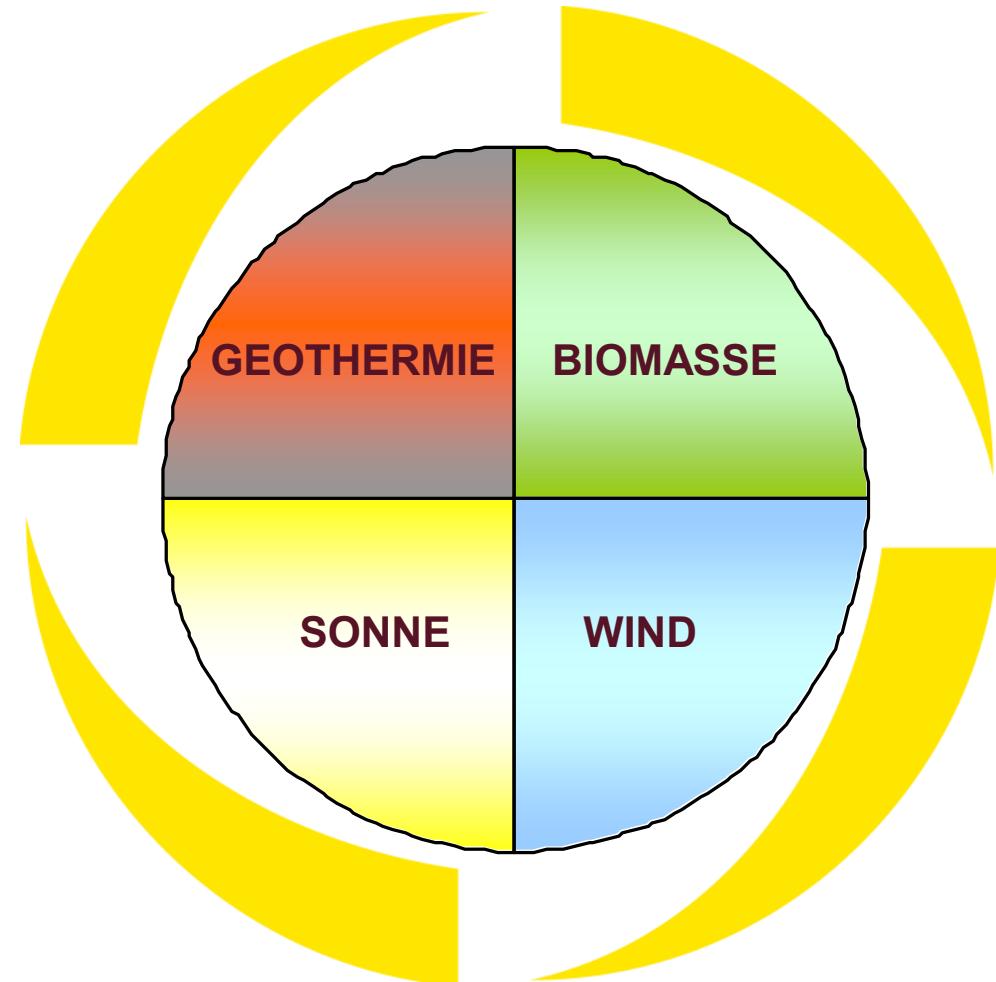
- Rechtliche und steuerliche Projektgestaltung
- Energie-, Vertrags-, Vergabe-, Kartell- und Beihilferecht etc.

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 0821/57058-289 · Telefax 0821/57058-153

Elektrastraße 6 · 81925 München

Telefon 089/2554434-0 · Telefax 089/2554434-9

www.sonntag-partner.de