



Bild: Erdwerk



Bild: [GGSC]



Bild: [GGSC]

## „Recht und Rechnen“ für die Tiefengeothermie – 18 Jahre Lessons Learnt

1. Boot-Camp der Wärmewende durch Geothermie  
Grünwald, 14. Juni 2022

## Die Themen:

- I. Ganzheitliche Geothermiekompetenz
- II. Strategie und Rechtliches zu Tiefbohrungen
- III. Finanzierung und Fördermittel
- IV. Geothermieteam
- V. Qualitätssicherungskonzept
- VI. Referenzen zu unseren Kompetenzfeldern



Bild: Bastian Bremerich

## I. Ganzheitliche Geothermiekompetenz

Das Augsburger [GGSC] Geothermie-Team bringt die Strom- und Wärmewende voran. Seit 2004 hat unser Team in zentraler Funktion als betriebswirtschaftlicher und rechtlicher Berater Tiefengeothermieprojekten mit einer thermischen Leistung von insgesamt rund 170 MW und einem Investitionsvolumen von rund 500 Mio. Euro zur Umsetzung verholfen. Wir wissen aus langjähriger Erfahrung, was nötig ist, um ein Projekt erfolgreich umzusetzen.

Das Beratungsspektrum umfasst vor allem klassische Tiefengeothermieprojekte mit Bohrteufen von über 5.000 Metern zur Stromerzeugung und Fernwärmeversorgung mit umfangreichem Netzaufbau, aber auch Quartierslösungen. Dabei helfen wir in allen Projektphasen – von der ersten Idee bis weit in den Betrieb.

Im Team arbeiten Betriebswirte und Rechtsanwälte erfolgreich Hand-in-Hand. Mit viel Leidenschaft und Expertise haben wir so bereits über 60 Geothermieprojekte in der Boom-Region im bayerischen Molassebecken, im Norddeutschen Becken und im Oberrheingraben, aber auch im Ausland unterstützt.

## Wesentliche Kompetenzfelder



## Langjährige Expertise bei Genehmigungen und Verträgen

Geothermiebohrungen benötigen eine bergrechtliche Aufsuchungserlaubnis, Betriebspläne und schließlich eine Förderbewilligung sowie eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis. Wir unterstützen im Antragsverfahren sowie bei der Übertragung oder Verlängerung von Rechten. In Konkurrenzsituationen beraten wir unsere Mandanten strategisch. Wir helfen auch bei allen sonstigen Zulassungsfragen, etwa im Bau- und Immissionsschutzrecht.

Im Dialog mit Mandanten und Planern erarbeiten wir Vertragswerke für Tiefbohrungen, Heizzentralen oder ORC-Kraftwerke, Wärmenetzbau sowie alle sonstigen erforderlichen Leistungen. Wir verhandeln die Verträge in Bieter- und Vergabeverfahren und unterstützen unsere Mandanten bei der Prüfung und Wertung von Angeboten. Die Vertragswerke werden stetig fortentwickelt und an die Rechts- und Marktentwicklungen angepasst.

Aus der Zusammenarbeit mit Geologen und Bohringenieuren und der Abwicklung von Schadensfällen haben wir das nötige Verständnis für die technischen Abläufe, Schnittstellen und Risiken, die in den Verträgen adressiert werden.

## II. Strategie und Rechtliches zu Tiefbohrungen

Die Bohrungen erschließen die Energiequelle und sind eine Investition in zweistelliger Millionenhöhe. Entscheidend für den Projekterfolg ist es, hochqualifizierte Unternehmen zu fairen Konditionen zu beauftragen. [GGSC] verfügt über umfassende Erfahrungen in diesem Auswahlprozess einschließlich der Spezialverträge für alle Varianten der Beauftragung von Tiefbohrarbeiten.

Diese Verträge werden maßgeschneidert: wichtig sind klare Regelungen zu Vergütung, Leistungsterminen, Mängelrechten, Sicherheitsleistungen sowie ein Konzept für die Konfliktlösung bei rechtlichen oder technischen Streitigkeiten.

Die Vergütungsregelungen (Betriebs-, Warte- und Wachestunden) müssen so präzise sein, dass der Auftraggeber nur für tatsächlich erbrachte Leistungen zahlt. Die Leistungstermine sind sorgfältig aufeinander abzustimmen, um kostenintensive Stillstände und andere Störungen zu vermeiden. Haftung und Gewährleistung bei Tiefbohrarbeiten unterscheiden sich stark von denjenigen der Baubranche und werden zwischen den Beteiligten intensiv verhandelt.

## Optimierte EU-Vergabeverfahren / Bieterverfahren

Wir beraten die Auftraggeber in enger Abstimmung mit den Geologen und Bohringenieuren zum geeigneten Beschaffungs- bzw. Vertragskonzept:

- GU-Konzept zur Beschaffung der Tiefbohrungen aus einer Hand
- Beauftragung aller Gewerke der Tiefbohrungen separat
- Mittelweg: Kombination aus GU-Paket(en) und Einzelbeauftragungen

Wir verfügen über von uns entworfene und im Markt bewährte Verträge für jedes Beschaffungskonzept aus einer Vielzahl von Verhandlungen:

- Wir passen unsere Verträge stets an die Bedürfnisse des Auftraggebers an
- Wir kennen die Akteure und deren Verhandlungsspielräume
- Verträge und Verhandlungen bei Bedarf auch in englischer Sprache

## Spezielle Verträge für alle Leistungen rund ums Bohren

### Spezielle Kaufverträge:

- Casings
- Bohrmeißel
- Linerhanger
- Wellhead

### Spezielle Werkverträge:

- Bohrplatzbau
- GU-Bohrvertrag (teilweise)
- Zementation

### Spezielle Serviceverträge:

- Bohrcontractor
- Mudlogging
- Richtbohren
- Bohrspülung
- Rohreinbau und Centralizer
- Non-Rotating-Protektoren
- Wireline, Bohrlochmessungen
- Stimulationsarbeiten
- Hydraulische Testarbeiten
- Entsorgung



## Besondere Klauseln in den Verträgen rund ums Bohren

- Bei allen Gewerken:
  - Schnittstellenkoordination, Kommunikation, Weisungsrechte und Überwachung durch den Auftraggeber
  - Besprechungswesen: Drill the well on paper-Meeting, Sektionsmeeting, morning meeting, Safety meeting, jour fixe etc.
  - Einbeziehung des Bergrechts: Unterstützung des Auftraggebers bei Betriebsplanunterlagen, Verantwortliche gemäß §§ 58 ff. BBergG (Bohrstellenleiter, Oberbohrmeister), Sicherheitsstandards nach ABergV, Job-Safety-Analysen
  - Dokumentationspflichten nach „good oilfield practice“: Forecast, Tagesberichte, End of Well-Report, Richtbohrberichte, Bit Summary-Report, Cementing Job-Report
  - Schiedsgutachterklausel: für Streitigkeiten über technische Fragen
  - Schlichtungsklausel: Schlichtungsverfahren vor ordentlichem Rechtsweg
  - Individuell zugeschnittene Verzugsregelungen: Bohrbeginnverzögerungen, verspätete Lieferungen etc.
  - Gefahrverteilung: insbesondere Übertage- und Untertagerisiko

■ Bei diversen Gewerken:

- Planungsleistungen: Bohrprogramm, Spülungsprogramm, Richtbohrprogramm, Simulation für Centralizer, Zementationsprogramm
- Sammlung und Übergabe von Proben: Bohrklein, Rückstellproben Zementation etc.
- Abladen von Equipment und Material
- Vorhalten von Back-up
- Qualitätsnachweise und Qualitätszertifikate
- Konkretisierung der Gewährleistung
- Prüf- und Hinweispflichten in Bezug auf die Planungs- und Genehmigungsunterlagen des Auftraggebers
- Lost-in-hole-Versicherung durch Auftragnehmer, Mitteilen von Informationen
- Umgang mit Servicefirmen aus dem Öl- und Gasgeschäft: weitgehender Haftungsausschluss unter Verstoß gegen deutsches AGB-Recht

- Beim Bohrunternehmer:
  - Vergütungsregelungen: Meterbohrvertrag oder day-rate (Betriebs-, Warte- und Wachstundensätze)
  - Vergütungsminderung bei Unterschreien von Parametern im Bohrprogramm
  - Abnahmen und Gewährleistungsfristen
- Bei Underreamer, Rollen- und PDC-Meißel:
  - Aufteilung in Miete und Kauf
  - Konkretisierung der Rügeobliegenheit gemäß § 377 HGB
  - Aufbereitung gebrauchter Meißel
- Beim Entsorgungsservice:
  - Einbeziehung des Abfallrechts (insbesondere Kreislaufwirtschaftsgesetz, Abfallgesetz des Bundeslandes, Nachweisverordnung, LAGA)
  - Entsorgungskonzept, Entsorgungsnachweis, Begleitscheinverfahren

### III. Finanzierung und Fördermittel

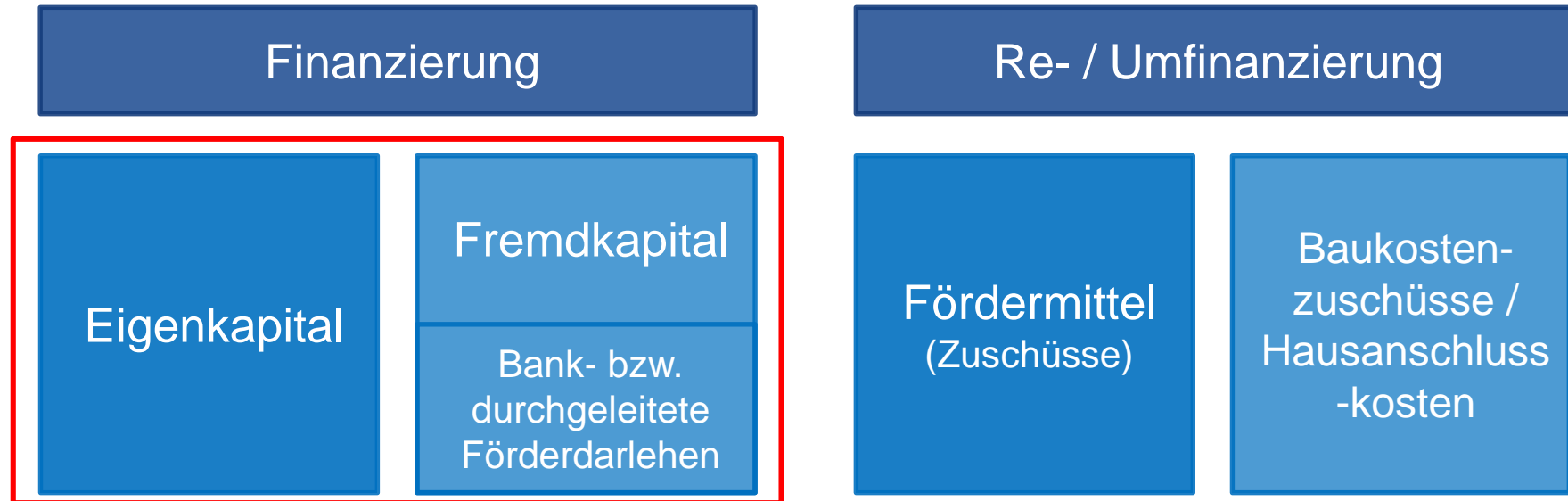
Die Herausforderungen bei der Finanzierung:

- Wie viel Eigenkapital als Risikokapital (u. Reserve) ist notwendig, um das Projekt umzusetzen?
  - Wie motiviert man bzw. findet man Banken / Darlehensgeber, den Restbedarf zu finanzieren?
  - Wie erhält man **Darlehen** schon für die **zweite Bohrung**?
  - Wie stellt man die nötigen Sicherheiten?
  - Welche Rolle können Fördermittel spielen?
- **Diese Fragen gelten für alle Geothermieprojekte!**



Bild: [GGSC]

## Finanzierungsbausteine



- Fördermittel sowie die Kundenzahlungen (BKZ / HAK) fließen erst mit einem Zeitversatz (1-3 J.) und reduzieren daher nicht das Finanzierungsvolumen
  - **Fördermittel sind für die Finanzierung quasi nicht relevant**

## Finanzierungsprozess

Projektvorstellung bei der Hausbank:

- Wärmekonzept
- Finanzmodell und Finanzierungskonzept
- EU-beihilfenrechtliche Voraussetzungen (z.B. Private Investor Test)
- Sicherheiten (z.B. Gewährträgerhaftung / Kommunalunternehmen)

Erstgespräch mit laufender Einbindung der Kommunalaufsicht sowie rechtszeitige Beantragung aller möglichen Fördermittel:

- KWK-Anlagen- und Netzförderung
- BEW und BAFA 4.0
- Verträge und Verhandlungen bei Bedarf auch in englischer Sprache

## Fremdkapital / Darlehensfinanzierung

### Voraussetzungen für die Darlehensfinanzierung – Big Points

Belastbares  
Finanzmodell

Sicherheiten  
für Darlehen

EU-beihilfen-  
rechtliche  
Prüfung

Identifizierung /  
Reduzierung  
sonstiger  
Risiken

- Alle Unterlagen sind vor der Kreditzusage zu erstellen und bei Veränderungen im Projektlauf (z.B. Bohrkosten) anzupassen
- Umfangreicher Katalog von Auszahlungsvoraussetzungen für die Fremdfinanzierung ab der **zweite Bohrung!**
- Umfangreiche Offenlegungspflichten und Veränderungssperren
- In der Umsetzungsphase: fortwährende Budgetüberwachung und Informationspflicht ggü. Banken

## Belastbares Finanzmodell – Stressfestes Finanzmodell als Finanzierungsvoraussetzung

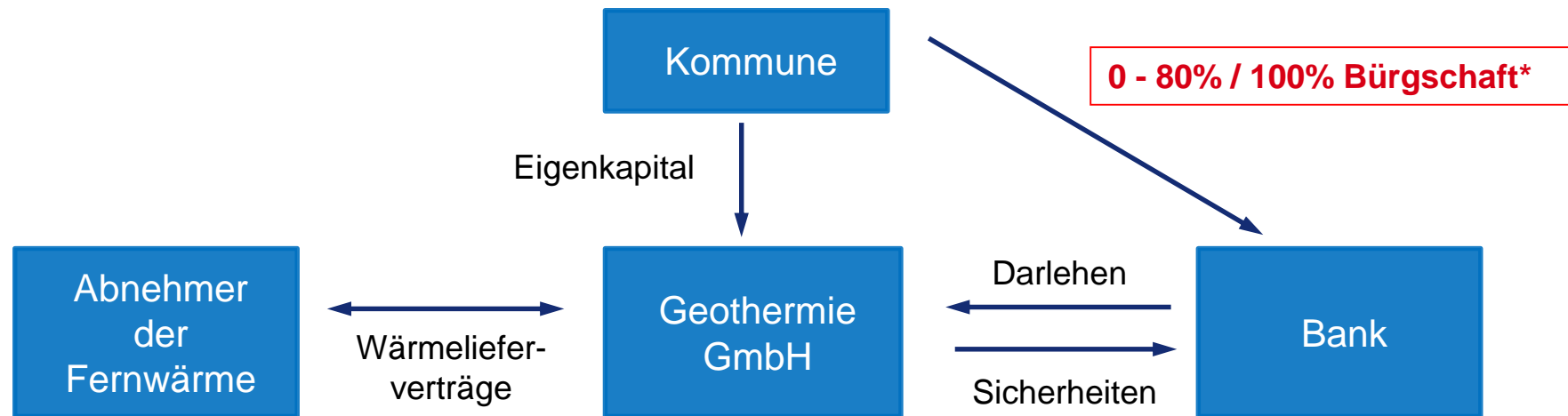
- Klassische integrierte Finanzrechnung (Cashflow Rechnung, Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Investitions- und Finanzplanung)
- Vollintegrierte technisch finanzielle Projektsimulation (Geologiemodul Technologiemodul, ggf. Wärmeproduktions- und absatzmodul)
  
- Rechtfertigung und Bandbreite der Eingangsparameter
- Risikoanalyse: Szenario – und Sensitivitätsanalysen, Stress-Tests
- **Zielgröße:** Schuldendienstdeckungsgrad (DSCR)



## Sicherheiten für Darlehen

- Angemessenes Eigenkapital als Finanzierungsvoraussetzung
  - Vorrangiger Einsatz von Eigenkapital bis zum **erfolgreichen Abschluss** der **ersten Bohrung** (Fündigkeitsversicherung kein Eigenkapitalersatz!)
- Hausbankfähigkeit – (bankübliche) Sicherheiten als Voraussetzung
  - Kommunalfinanzierung: Kommune als Bürge oder Gewährträger
  - Corporate Finance: Sicherungsübereignungen / -abtretungen (z.B. Wärmeerlöse) durch das Versorgungsunternehmen
  - Mischformen bei der Sicherheitenstellung und Mithaftung der Projektgesellschaft neben der Kommune
  - Abtretung aller Ansprüche aus Versicherungen, EEG etc.
  - Umfangreiche Offenlegungspflichten und übliche Covenants etc.

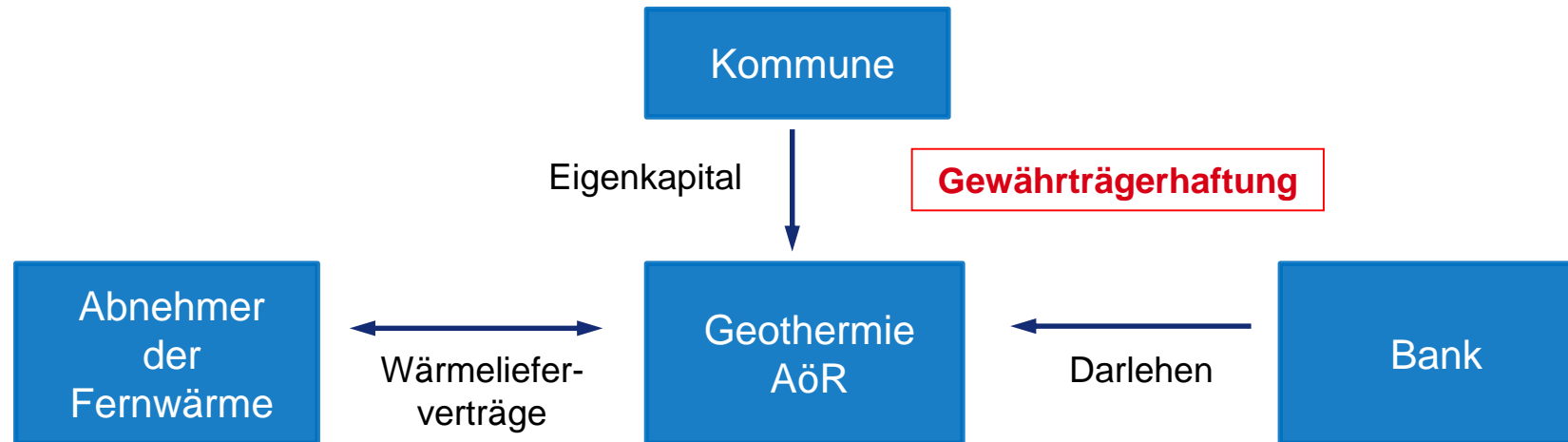
## Kommunalfinanzierung Bürgschaftsmodell und Corporate Finance



\* Beachtung der EU- und haushaltsrechtlichen Bestimmungen **ZWINGEND!**

- Besicherung der Darlehen (ggf. Sicherheitenmix Kommune /Versorger):
  - 0 – 80% Kommunalbürgschaft (EU-Beihilfenrecht / Bürgschaftsmittelung)
  - 100 – 20% Sicherheiten von Geothermie GmbH (Grundsulden auf Betriebsgelände, Sicherungsübereignung von Netzen, Sicherungsabtretung der Forderung aus Wärmeerlösen, Einspeiserlösen, etc.)

## Überblick Anstaltsmodell



- Wesen der Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR)
  - Kommunen als Träger („Gesellschafter“)
  - Gewährträgerschaft / Gewährträgerhaftung
    - **Dient als Sicherheit für die Bank**
  - Organe: Vorstand und Verwaltungsrat
  - Struktur ähnlich einer GmbH

## EU- Beihilfenrecht – Private Investor Test

- PIT als Auszahlungsvoraussetzung für Darlehen
  - Handelt der Staat / ein staatliches beherrschtes Unternehmen bei **Kapitalzuführungen, Darlehen, Sachleistungen** etc. **wie ein Privatinvestor** unter marktwirtschaftlichen Bedingungen, dann liegt **keine Beihilfe** vor, weil das Unternehmen nicht begünstigt wird.
  - Kriterium: angemessener Gegenwert (Preis, Rendite, Zins, Sicherheiten, Fristigkeiten etc.)
- **Keine Vorteilsgewährung!**
- **Der Private Investor Test (PIT) ist das zentrale Instrument bei der Beihilfenprüfung und bei der Finanzierung kommunaler Projekte!**

## PIT – Beispiel: Renditeprüfung

### IRR-Methode (interner Zinsfuß)

Cashflowplanung mit/ohne Maßnahme  
Ermittlung der Kapitalkosten /  
Vergleichsrenditen (CAPM, WACC)  
Vergleich des IRR der Maßnahme mit den  
Kapitalkosten

**IRR > Kapitalkosten** → 

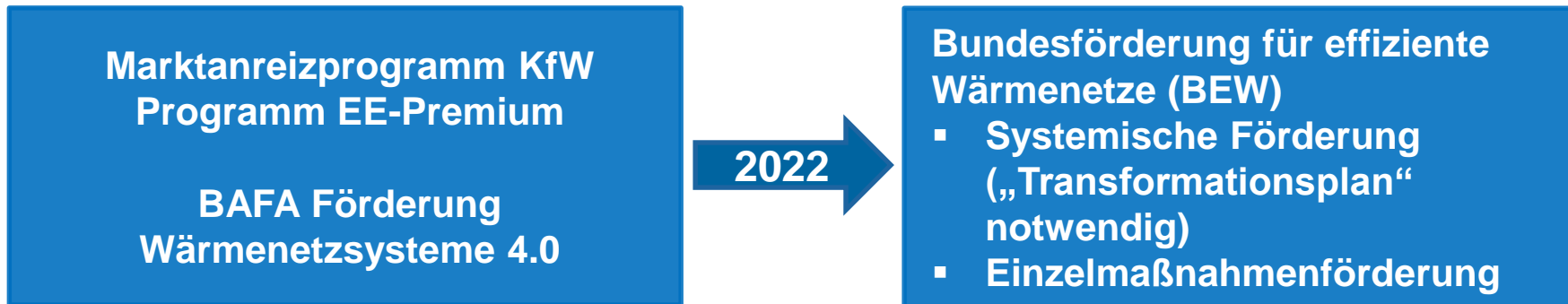
### Kapitalwert-Methode (Nettobarwert)

Cashflowplanung mit/ohne Maßnahme  
Ermittlung der Kapitalkosten /  
Vergleichsrenditen (CAPM, WACC)  
Berechnung des Kapitalwerts der Maßnahme  
anhand der Kapitalkosten

**Kapitalwert > 0** → 

- Strenge Anforderungen, professionelle Gutachter etc.
- Ohne detaillierte Wirtschaftlichkeitsplanung kein PIT möglich
- Praxisproblem: fehlende Vergleichsdaten → Hilfsrechnungen nötig

## Fördermittel



### Wärmenetzsysteme 4.0

- Antragsberechtigt sind Unternehmen, Kommunen, kommunale Eigenbetriebe oder Unternehmen, Zweckverbände etc.
- Die Förderung erfolgt als nicht rückzahlbarer Zuschuss
- Anträge sind über die BAFA – Homepage zu stellen
- Förderanträge sind vor Vorhabenbeginn zu stellen
- Vorhabenbeginn: Abschluss eines Lieferungs- und Leistungsvertrags
- Machbarkeitsstudien, die im Rahmen des Modellvorhabens Wärmenetzsysteme 4.0 erstellt wurden, werden als Machbarkeitsstudien i.S.d. systemischer Förderung anerkannt

## Fördermodule der BEW (Die BEW ist noch nicht in Kraft !)

### Modul 1: Transformationspläne & Machbarkeitsstudien

- Pläne zur Transformation bestehender Wärmenetze zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Wärmequellen
- Machbarkeitsstudien zur Errichtung von (zu mind. 75%) durch erneuerbare Wärmequellen und Abwärme gespeisten Neubau-Wärmenetzen
- Bewilligungszeitraum: 12 + 12 Monate
- Maximale Förderung: 50 % förderfähige Kosten aber maximal 600.000 Euro

## Modul 2: Systemische Förderung (Investitions- und Betriebskostenförderung)

- Umsetzung von Transformationsplänen von bestehenden und auf Machbarkeitsstudien basierenden neuen Wärmenetzen
- Förderfähig sind sowohl Wärmequellen aus erneuerbaren Energien, Infrastruktur zur Wärmeverteilung inklusive Maßnahmen zur Optimierung des Netzbetriebes, als auch einige Umfeld- und Planungsleistungen
- Bewilligungszeitraum: 48 + 24 Monate
- Maximale Förderung: 40 % förderfähiger Investitionskosten aber maximal 50 Mio. Euro



## Modul 3: Einzelmaßnahmen und Easy Access

- Förderung von schnell umsetzbaren Einzelmaßnahmen, auch außerhalb von oder zu ergänzend zu Modul 2
- Solarthermieranlagen, Wärmepumpen, Biomassekessel, direkt elektrische Wärmeerzeuger, Wärmespeicher
- Rohrleitungen für den Anschluss von EE-Erzeugern und die Integration von Abwärme sowie für die Erweiterung von Wärmenetzen
- Wärmeübergabestationen
- Bewilligungszeitraum: 48 + 12 Monate
- Maximale Förderung: 40 % förderfähiger Investitionskosten aber maximal 50 Mio. Euro

## IV. Geothermieteam - Teamleiter Dr. Thomas Reif



|      |                      |  |  |
|------|----------------------|--|--|
|      | seit 2009            | [GGSC] Augsburg, Partner, Bereich: Energie- und Wasserwirtschaft, Stadtwerke   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beratung zahlreicher Geothermieprojekte (Wärme / Strom)<br/>www.geothermiekompetenz.de</li> </ul>   |
|      | 2007-2009            | SONNTAG & PARTNER, Augsburg, Partner, Bereich: Geothermie, Infrastruktursektor | <ul style="list-style-type: none"> <li>Due Diligence Prüfungen bei Wärmeversorgern und Kraftwerksbetreibern</li> </ul>   |
|      | 2004-2007            | SCHIEDLE & PARTNER, Augsburg, Partner, Bereich: Steuern, Geothermie, Energie   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmensbewertungen im Energiebereich</li> </ul>  |
| 1992 | Universität Freiburg | Dipl.-Volkswirt  |  |
| 1993 | Universität Freiburg | 1. Staatsexamen Rechtswissenschaften   |  |
| 1996 |                      | 2. Staatsexamen Rechtswissenschaften   |  |
| 2000 |                      | Fachanwalt f. Steuerrecht  |  |
| 2002 | Universität Freiburg | Promotion Dr. rer. pol. (Betriebswirtschaftslehre)                             |  |
|      | 2003-2004            | BECKER BÜTTNER HELD, München, Bereich: Kommunen, Wasserwirtschaft, Geothermie  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Preiskalkulation für Versorger</li> </ul>   |
|      | 2000-2003            | SCHMITT, HÖRTNAGL + PARTNER, Leipzig, Bereich: Kommunen, Wasserwirtschaft      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Landeskartellbehörden / Unternehmen, Beratung und Prozessvertretung in kartellrechtlichen Missbrauchsverfahren</li> </ul>                                       |
|      | 1994-2000            | FOHR, DEHMER + PARTNER, Freiburg, Bereich: Steuern, M&A                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Langjährige Prozessführungserfahrung - mehrfach bis zum BGH - im Bereich der Versorgungswirtschaft zu preis-, energie- und kartellrechtlichen Themen</li> </ul> |
|      | 1993-1994 und 1996   | ARTHUR ANDERSEN, Stuttgart, Johannesburg, Wirtschaftsprüfungsassistent         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autor im Münchener Kommentar zum Europäischen und Deutschen Kartellrecht</li> <li>Autor im Berliner Kommentar zum Energierecht</li> </ul>                       |



**Dr. Thomas Reif**

**Diplom-Volkswirt, Rechtsanwalt,  
Fachanwalt für Steuerrecht**

**Arbeitsfelder:**

- Strategie und Projektstruktur
- Gestaltung und Verhandlung von Bohr- und Kraftwerkslieferungsverträgen
- Steuer- und Gesellschaftsrecht
- Financial Modeling und Projektfinanzierung
- Risikomanagement und Versicherungen



**Robert Kutschick**

**Rechtsanwalt**

**Arbeitsfelder:**

- Gestaltung und Verhandlung von Bohr- und Kraftwerkslieferungsverträgen
- Betriebsführungs-, Konzessions- und Betreiberverträge
- Berg- und Wasserrecht
- Risikomanagement und Versicherungen



**Antonia Kögl** (ab 01.07.2022)

**Ass. jur.**

**Arbeitsfelder:**

- Gestaltung und Verhandlung von Bohr- und Kraftwerkslieferungsverträgen
- Betriebsführungs-, Konzessions- und Betreiberverträge
- Berg- und Wasserrecht
- BEHG, Energie- und Stromsteuerrecht



**Prof. Dr. Valentin Köppert, LL.M.**

**Rechtsanwalt**

**Arbeitsfelder:**

- Berg- und Wasserrecht
- Baugenehmigungen
- Organisationsfragen, Steuer- und Gesellschaftsrecht
- EU-Beihilfenrecht



**Harald Asum**

**Bankkaufmann, Diplom-Betriebswirt**

**Arbeitsfelder:**

- Financial Modeling und Stresstest
- Bankenverhandlung
- Fördermittelverfahren
- Risikomanagement
- Laufendes Controlling



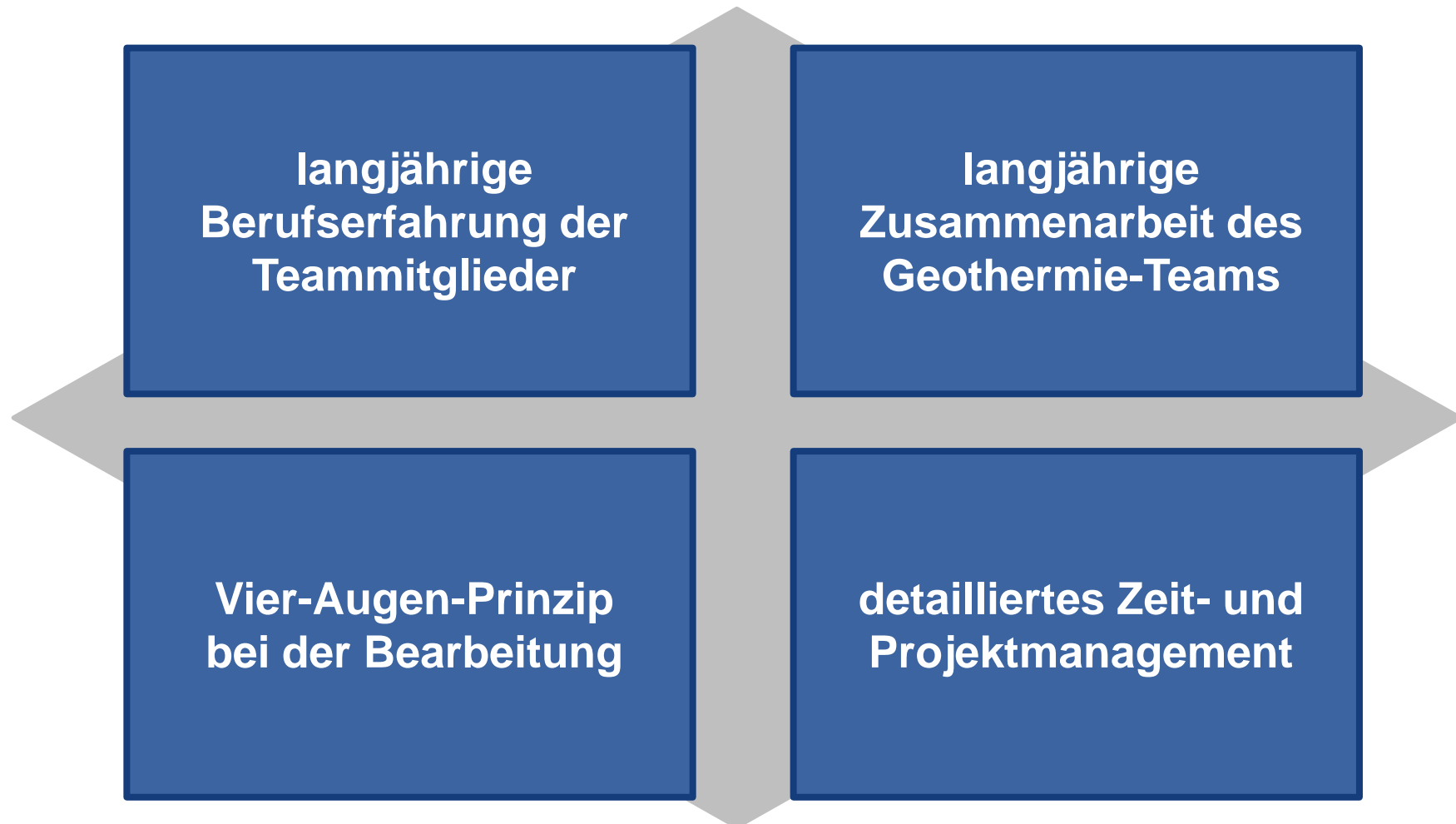
**Hanife Akin**

**B.A., CVA**

**Arbeitsfelder:**

- Financial Modeling und Stresstest
- Preiskalkulation und Preisgleitklauseln
- Fördermittelverfahren
- Laufendes Controlling

## V. Qualitätssicherungskonzept



## VI. Referenzen zu unseren Kompetenzfeldern

### Ganzheitliche Projektberatung

Aschheim / Feldkirchen / Kirchheim  
Unterföhring  
Holzkirchen

### Beratung zu rechtlichen Spezialthemen

STRABAG AG  
SWM Services GmbH  
E.ON Business Solutions GmbH

### Strategie- und Politikberatung

Axpo AG  
Salzburg AG  
Landkreise München / Ebersberg

### Transaktionsberatung und Sonderaufträge

MVV Energie AG  
RWE Innogy GmbH  
Innovative Energie für Pullach GmbH

## Bohrvertragsgestaltung, Verhandlung und Vergabe

- AFK Geothermie GmbH 2008: GU-Konzept
- GEOVOL Unterföhring GmbH 2008 (1. Dublette): GU-Konzept
- Wärmeversorgung Ismaning GmbH 2011: GU-Konzept
- Geothermie Holzkirchen GmbH 2012 (alt): Einzelgewerke
- GEOVOL Unterföhring GmbH 2012 (2. Dublette): GU-Konzept
- BE Geothermal GmbH 2013: GU-Konzept
- Salzburg AG 2014 (Vorbereitung): Einzelgewerke
- Geothermie Holzkirchen GmbH 2015 (neu): Einzelgewerke
- Stadtwerke Mainz / ÜWGeo GmbH 2015: einige Einzelgewerke sowie zwei GU-Pakete
- Stadtwerke München 2016: GU-Paket und 5 Einzelgewerke
- STRABAG AG 2017: GU-Konzept
- Namhaftes deutsches Tiefbohrunternehmen 2019/2020: GU-Konzept
- Namhaftes österreichisches Tiefbohrunternehmen 2020: GU-Vertragsmuster



## Bergrechtliche Beratung – Erlaubnis, Bewilligung, Betriebsplan

Begleitung im Erlaubnis- und Bewilligungsverfahren (auch in Konkurrenzsituationen) sowie in Betriebsplanverfahren, strategische Beratung zum Zuschnitt und Arbeitsprogramm, Änderungsanzeigen, Übertragungen und Gestaltung von Beteiligungen an Bergrechten:

- AFK Geothermie GmbH
- ALKOM AdÖR – Kommunalunternehmen des Marktes Altdorf
- Geoenergie Taufkirchen GmbH & Co. KG
- Gemeindewerke Holzkirchen GmbH
- Gemeinde Planegg
- Geo Kraftwerk FG Schnaitsee I GmbH
- Geoenergie Kirchweidach GmbH
- IEP Innovative Energie für Pullach GmbH
- Salzburg AG
- Silenos Energy GmbH
- Namhafter norddeutscher Energieversorger

## Kraftwerkslieferung – Vertragsgestaltung / Verhandlung / Vergabe

- Geothermie Holzkirchen GmbH 2015/2016:  
Markterkundung und Beschaffungskonzept (GU vs. Einzellosvergabe)
- Geothermie Holzkirchen GmbH 2016 (alt):  
Ausschreibungskonzept, Vertragsgestaltung und Verhandlung von 5 Losen  
(4 Bieter für das ORC-Los)
- Geothermie Holzkirchen GmbH 2017 (neu):  
Vertragsgestaltung und Verhandlung von 8 Losen (3 Bieter für ORC-Los)
- Silenos Energy Geothermie Garching a.d. Alz GmbH & Co. KG (2018/2019):  
Vertragsgestaltung und Verhandlung (GU-Konzept)
- Geoenergie Taufkirchen GmbH & Co. KG 2019:  
Vertragsverhandlung Neulieferung ORC-Kraftwerk (2 Lose)
- E.ON Business Solutions GmbH für Kirchweidach 2020:  
Vertragsgestaltung und Verhandlung (GU-Konzept)

## Projektfinanzierung und Fördermittelbeschaffung

- IEP Innovative Energie für Pullach GmbH
- GEOVOL Unterföhring GmbH
- AFK Geothermie GmbH
- Stadtwerke Waldkraiburg
- Gemeindewerke Oberhaching GmbH
- Wärmeversorgung Ismaning GmbH
- Stadt Garching / EWG GmbH & Co. KG
- KUMS Kommunalunternehmen Markt Schwaben
- Salzburg AG
- Geothermie Holzkirchen GmbH
- GTU Geothermie Unterschleißheim AG



Bild: [GGSC]

## Wärme- und sonstige Energielieferverträge

- Axpo AG
- Hamburg Energie GmbH
- Pfalzwerke geofuture GmbH
- GTU Geothermie Unterschleißheim AG
- Innovative Energie für Pullach GmbH
- AFK-Geothermie GmbH
- Geovol Unterföhring GmbH
- Wärmeversorgung Ismaning GmbH & Co. KG
- GeoEnergie Taufkirchen GmbH & Co. KG
- Geoenergie Kirchweidach GmbH
- Betriebsgesellschaft des Marktes Altdorf mbH
- FWM Fernwärmeversorgung Mayen GmbH

- Gemeindewerke Oberhaching GmbH
- Gemeindewerke Holzkirchen GmbH
- Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH
- Stadtwerke Waldkraiburg GmbH
- Stadtwerke Wunstorf GmbH & Co. KG
- Stadtwerke Neuburg a.d. Donau
- Dominikus-Ringeisen-Werk, kirchliche Stiftung des öffentlichen Rechts
- Studentendorf Schlachtensee eG
- Bürger-Versorgungsgesellschaft Gondorf mbH & Co. KG
- Gemeinde Planegg
- Gemeinde Mörnshheim
- Gemeinde Rehling

## Energierrecht und Stromkostenoptimierung

- Gemeindewerke Holzkirchen GmbH
- GeoEnergie Taufkirchen GmbH & Co. KG
- Pfalzwerke geofuture GmbH
- Silenos Energy Geothermie Garching a.d. Alz GmbH & Co. KG
- Geovol Unterföhring GmbH
- Geoenergie Kirchweidach GmbH
- Geothermie Landau GmbH
- Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH
- RAG Austria AG
- Salzburg AG
- Hausheld AG
- RISE Renewable Investment Solutions and Engineering GmbH

## Due Diligence – Legal, Tax, Financial

- MVV Energie AG - Projektentwickler / Projektportfolio Oberrheingraben (2008)
- MVV Energie AG - Projekt Brühl (2008)
- RWE Innogy GmbH - Projekt Traunreut (2008)
- Stadt Geretsried - Projektentwickler / Projekt Geretsried (2009)
- Axpo AG - Projekt Weilheim (2010)
- Axpo AG - Projekt Taufkirchen (2010)
- Freie und Hansestadt Hamburg - Projekt Wilhelmsburg (2012)
- IEP GmbH - Projekt im Molassebecken (2019)
- IEP GmbH - Projekt im Molassebecken (2020)
- Gemeindewerke Oberhaching GmbH - Projekt Taufkirchen (2020-2022)

## Wirtschaftlichkeitssimulationen

- Ammersee - Geothermie Ammersee GbR
- Aschheim / Feldkirchen / Kirchheim - AFK Geothermie GmbH
- Altdorf - ALKOM AdÖR
- Bad Bevensen - Stadt Bad Bevensen
- Bad Laer - Geodienste GmbH
- Bad Waldsee - Stadtwerke Bad Waldsee
- Bad Wörishofen Dublettenbewertung - Stadtwerke Bad Wörishofen
- Bernried - BE Geothermal GmbH
- Brühl - MVV Energie AG (Due Diligence)
- Emden - Geodienste GmbH
- Emsflower - Geodienste GmbH
- Flughafen München - Erdwerk GmbH
- Garching - Stadt Garching
- Gauting - Erdwerk GmbH / Gemeinde Gauting
- Germering - Stadtwerke Germering
- Geretsried - Stadt Geretsried (Due Diligence)
- Grünwald - Gemeinde Grünwald
- Hagenbach - HEEAG GmbH



Bild: Bastian Bremerich



- Hamburg / Wilhelmsburg - Freie und Hansestadt Hamburg (Due Diligence)
- Heede - Geodienste GmbH
- Holzkirchen - Gemeindewerke Holzkirchen GmbH / Geothermie Holzkirchen GmbH
- Ismaning - WVI Ismaning GmbH
- Kirchweidach - Geoenergie Kirchweidach GmbH
- Königsdorf - A.I.R. Geokraft
- Markt Schwaben - KUMS Kommunalunternehmen Markt Schwaben
- Mauerstetten - Geothermie Allgäu GmbH
- Molassebecken Projektportfolio (Due Diligence)
- Munster - Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH / Heide Geo GmbH & Co. KG
- Oberhaching - Astherm GmbH
- Oberhaching - Gemeindewerke Oberhaching GmbH
- Oberrheingraben Projektportfolio - MVV Energie AG (Due Diligence)
- Oberschleißheim - Gemeinde Oberschleißheim
- Prien - Gemeinde Prien
- Puchheim - Stadt Puchheim
- Pullach - IEP Innovative Energie für Pullach GmbH
- Pullach II Projektausbau (Joint Venture) - IEP Innovative Energie für Pullach GmbH

- Pullach III Projektausbau (Joint Venture SWM) - IEP Innovative Energie für Pullach GmbH
  - Rülzheim - HotRock Holding GmbH
  - Taufkirchen - Axpo AG / Gemeindewerke Oberhaching GmbH
  - Töging - Erdwerk GmbH
  - Traunreut - RWE Innogy GmbH (Due Diligence)
  - Traunstein - Geothermie Traunstein AG & Co. Explorations KG
  - Unterföhring - GEOVOL Unterföhring GmbH
  - Unterhaching Projekterweiterung - Geothermie Unterhaching GmbH & Co KG
  - Unterschleißheim Projekterweiterung - GTU Geothermie Unterschleißheim AG
  - Vaterstetten / Grasbrunn / Zorneding - Gemeinden Vaterstetten / Grasbrunn / Zorneding
  - Weinheim - Stadt Weinheim
  - Waldkraiburg - Stadtwerke Waldkraiburg GmbH
  - Wunstorf - Stadtwerke Wunstorf GmbH & Co. KG
  - Zorneding - Gemeinde Zorneding
- 
- Devonshire - Geothermal Energy Ltd, Dublin
  - Manchester - Geothermal Energy Ltd, Dublin
  - Stoke-on-Trent - Geothermal Energy Ltd, Dublin

## Umfassende Projektberatung Geothermie

- Geothermieprojekt Pullach (Wärme) - in Betrieb seit 2005 ([www.iep-pullach.de](http://www.iep-pullach.de))
- Geothermieprojekt Aschheim/Feldkirchen/Kirchheim (Wärme) - in Betrieb seit 2008 ([www.afk-geothermie.de](http://www.afk-geothermie.de))
- Geothermieprojekt Unterföhring (Wärme) - in Betrieb seit 2008 ([www.geovol.de](http://www.geovol.de))
- Geothermieprojekt Ismaning (Wärme) - in Betrieb seit 2013 ([www.wvi.ismaning.de](http://www.wvi.ismaning.de))
- Geothermieprojekt Oberhaching/Taufkirchen (Wärme/Strom) - Wärmebetrieb seit 2013 ([www.gemeindewerke-oberhaching.de](http://www.gemeindewerke-oberhaching.de))
- Geothermieprojekt Holzkirchen (Wärme/Strom) - in Betrieb seit 2018 / 2019 ([www.gw-holzkirchen.de/de/Geothermie/](http://www.gw-holzkirchen.de/de/Geothermie/))
- Geothermieprojekt Kirchweidach (Wärme/Strom) - in Betrieb seit 2021 ([www.geoenergie-kirchweidach.de](http://www.geoenergie-kirchweidach.de))

## ... insbesondere mit folgenden Leistungen

- „Projektkümmerer“ in Sitzungen, Sitzungen, Sitzungen....
- Machbarkeitsstudien mit Ingenieuren und Naturwissenschaftlern
- Wirtschaftlichkeitssimulationen und laufende Wirtschaftsplanung
- Finanzierungskonzepte und Bankenverhandlungen, Fördermittelverfahren
- EU-Beihilfenrechtliche Prüfungen, Private Investor Tests, Betrauungsakte
- Gesellschafts- und steuerrechtliche Gestaltung
- Konzeption und Durchführung von EU-weiten Vergabeverfahren
- Vertragsgestaltung für Bohrung, Kraftwerks-, Heizzentralen- und Netzbau
- Vertragsrechtliche Unterstützung in der Bauphase
- Wärmelieferungsverträge und Preisgleitklauseln
- Bergrechtliche, umwelt-, bau und energierechtliche Beratung
- Risikomanagement und Versicherungskonzept
- Laufendes Investitions- und Projekt-Controlling
- usw.

## Einige Projektbeispiele des [GGSC] - Teams



# [GGSC] – Referenzprojekte Fernwärme / KWK / Geothermie

## Inland

- Geothermieprojekt Pullach (Wärme) - in Betrieb seit 2005 ([www.iep-pullach.de](http://www.iep-pullach.de))
- Geothermieprojekt Aschheim/Feldkirchen/Kirchheim (Wärme) - in Betrieb seit 2008 ([www.afk-geothermie.de](http://www.afk-geothermie.de))
- Geothermieprojekt Unterföhring (Wärme) - in Betrieb seit 2008 ([www.geovol.de](http://www.geovol.de))
- Geothermieprojekt Garching b. München (Wärme) - in Betrieb seit 2012 ([www.ewg-garching.de](http://www.ewg-garching.de))
- Geothermieprojekt Waldkraiburg (Wärme) - in Betrieb seit 2012 ([www.waldkraiburg.de/de/fernwaermeversorgung-neu/](http://www.waldkraiburg.de/de/fernwaermeversorgung-neu/))
- Geothermieprojekt Ismaning (Wärme) - in Betrieb seit 2013 ([www.wvi.ismaning.de](http://www.wvi.ismaning.de))
- Geothermieprojekt Oberhaching / Taufkirchen (Wärme/Strom) - Wärme in Betrieb seit 2013 ([www.gemeindewerke-oberhaching.de](http://www.gemeindewerke-oberhaching.de))
- Geothermieprojekt Holzkirchen (Wärme/Strom) - in Betrieb seit 2018 / 2019 ([www.gw-holzkirchen.de/de/Geothermie/](http://www.gw-holzkirchen.de/de/Geothermie/))
- Geothermieprojekt Garching-Alz (Wärme/Strom) - in Betrieb seit 2021 ([www.silenos-energy.com](http://www.silenos-energy.com))
- Geothermieprojekt Kirchweidach (Wärme/Strom) - in Betrieb seit 2021 ([www.geoenergie-kirchweidach.de](http://www.geoenergie-kirchweidach.de))
- Geothermieprojekt Salzburg / Rupertwinkel (Wärme/Strom) - derzeit eingestellt
- Geothermieprojekt Stadtwerke Mainz / Groß-Gerau (Wärme/Strom) - eingestellt
- Geothermieprojekt Munster (Wärme/Strom) - in der Planung
- Geothermieprojekt Bad Bevensen (Wärme/Strom) - in der Planung
- Geothermieprojekt Emsflower (Wärme/Strom) - in der Planung
- Geothermieprojekt Heede (Wärme/Strom) - in der Planung
- Geothermieprojekt Emden (Wärme/Strom) - in der Planung
- Geothermieprojekt Bad Waldsee (Wärme) - in der Planung
- Geothermieprojekt Altdorf (Wärme) - Forschungsprojekt ([www.altdorf-geothermie.de](http://www.altdorf-geothermie.de))
- Due Diligence Prüfung von Geothermieprojekten u.a. für MVV Energie AG, RWE Innogy GmbH, Axpo AG, Stadt Geretsried, Hamburg

## Ausland

- Geothermieprojekt Manchester (Wärme) - in der Planung ([www.gtenergy.net](http://www.gtenergy.net))
- Geothermieprojekt Dublin (Wärme) - in der Planung ([www.gtenergy.net](http://www.gtenergy.net))
- Geothermieprojekt Stoke-on-Trent (Wärme) - in der Planung ([www.gtenergy.net](http://www.gtenergy.net))

## [GGSC] Infolyer Projekte und Beratungsthemen



Bohrverträge



Projekt Holzkirchen



Projekt Unterföhring



Kraftwerksbeschaffung



Projekt Ismaning



Projekt AFK



Bild: [GGSC]

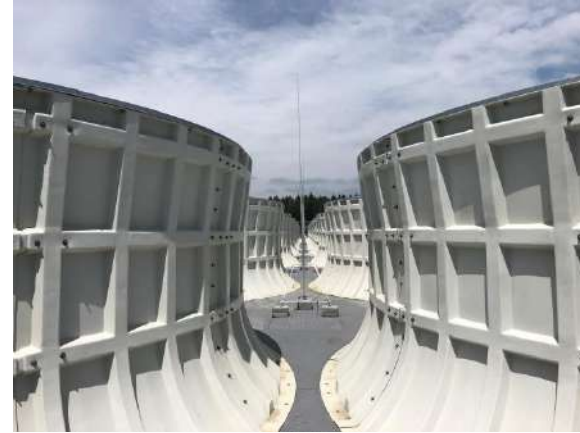


Bild: [GGSC]



Bild: [GGSC]

**Wir bedanken uns für Ihre Aufmerksamkeit.**

**Dr. Thomas Reif**

**Gaßner, Groth, Siederer & Coll.**

Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB

Martini Park

Provinostr. 52 ■ 86153 Augsburg

Tel. +49 (0) 821.747782.0

Mobil +49 (0) 1736655657

E-Mail: reif@ggsc.de

www.ggsc.de

www.geothermiekompetenz.de

www.waermewende-durch-geothermie.de