



Bayern LB

Tanja Mönkhoff

Finanzierungsmöglichkeiten für kommunale Projekte

Geothermiekongress 2009 in Bochum
17. November 2009

 Finanzgruppe Bayern

 Bayern LB

Agenda

1. Eckdaten typischer Projekte

2. Finanzierungsformen mit umfassender kommunaler Haftung

a) 100% Kommunalbürgschaft

b) Finanzierung einer AöR mit Gewährträgerhaftung

3. Finanzierungsformen ohne umfassende kommunale Haftung

a) Projektfinanzierung

b) 80% Kommunalbürgschaft:

Projektbeispiel AFK Geothermie GmbH

Finanzielle Eckdaten

Modularer Aufbau der Projekte

Exploration 1-3 Mio. €	Bohrungen (Dublette) 12-25 Mio. €	Versicherungen 0,5-5 Mio. €
Kraftwerk (4-5 MW) 10-15 Mio. €	Energie-/Heizzentrale 5-10 Mio. €	Netz (10.000 EW) 20-30 Mio. €

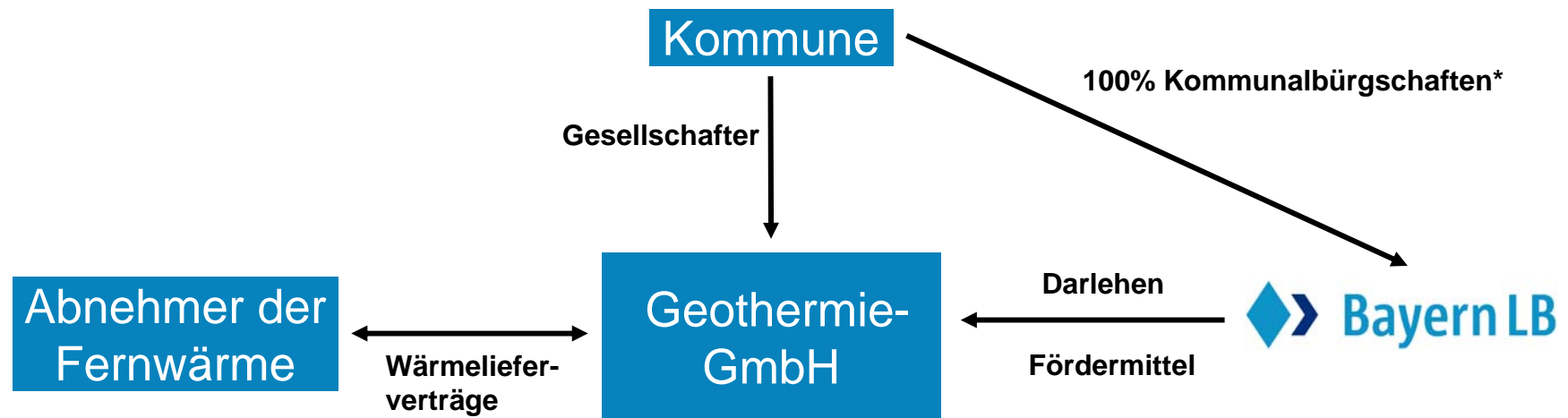
Finanzielle Eckdaten

- Gesamtkosten für ein Projekt mit Kraft-Wärme-Kopplung:
ab ca. 50 Mio. € für 4 MW_{el} zzgl. Wärmeabgabe
- Gesamtkosten für ein reines Fernwärmeprojekt:
ab ca. 40 Mio. € für ca. 10.000 EW
- Vorlaufzeit ab Aufsuchungserlaubnis:
2-4 Jahre
- Bauzeit:
mindestens 2 Jahre inkl. Bohrungen
- Betriebsdauer:
30-50 Jahre

Agenda

1. Eckdaten typischer Projekte
- 2. Finanzierungsformen mit umfassender kommunaler Haftung**
 - a) 100% Kommunalbürgschaft**
 - b) Finanzierung einer AöR mit Gewährträgerhaftung**
3. Finanzierungsformen ohne umfassende kommunale Haftung
 - a) Projektfinanzierung
 - b) 80% Kommunalbürgschaft:
Projektbeispiel AFK Geothermie GmbH

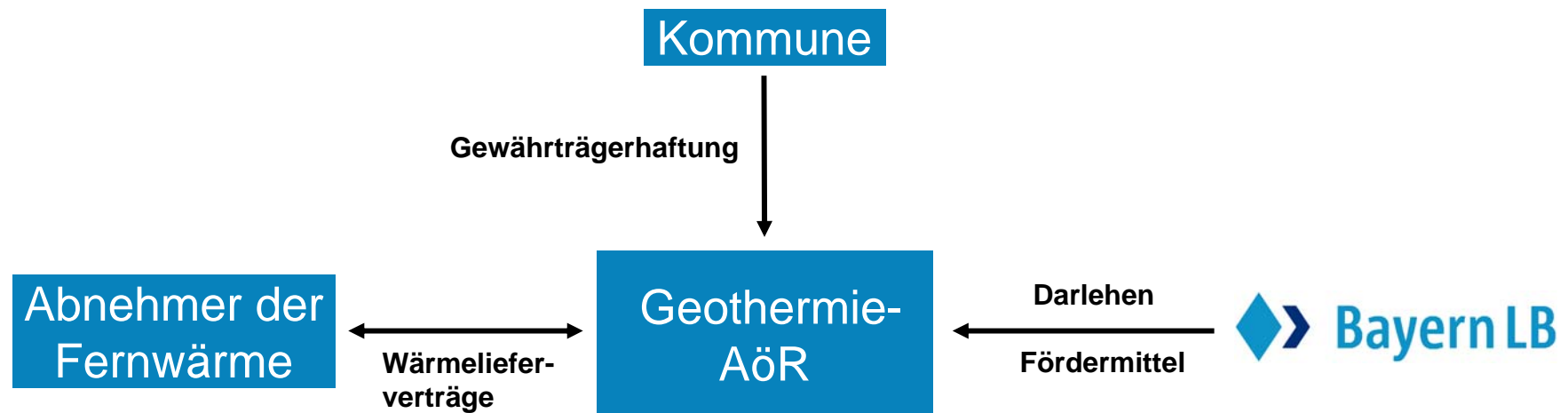
Wärmeprojekt mit 100% Kommunalbürgerschaft



* Beachtung der EU- und haushaltsrechtlichen Bestimmungen

➔ **Kostengünstige Finanzierungsvariante**

Wärmeprojekt mit einem kommunalen Unternehmen in Form einer AöR



- ➔ etwas teurer als die Finanzierung über Kommunalbürgschaft, jedoch Kredite außerhalb des Kernhaushalts

Agenda

1. Eckdaten typischer Projekte
2. Finanzierungsformen mit umfassender kommunaler Haftung
 - a) 100% Kommunalbürgschaft
 - b) Finanzierung einer AöR mit Gewährträgerhaftung
- 3. Finanzierungsformen ohne umfassende kommunale Haftung**
 - a) Grundsatz: Unterschiedliche Finanzierung der Projektphasen**
 - b) Projektfinanzierung
 - c) 80% Kommunalbürgschaft:
Projektbeispiel AFK Geothermie GmbH

Beispielhafte Struktur der Hauptrisiken von Geothermieprojekten

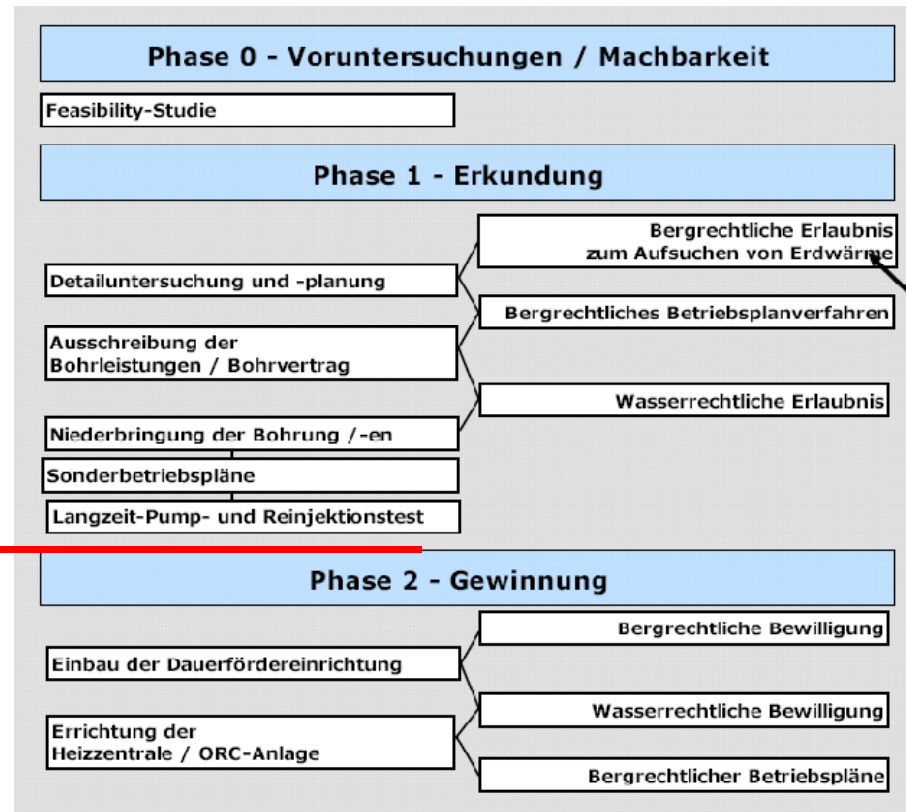
Explorationsrisiko	}	→	grundsätzlich Investorenrisiko teilweise mitigiert durch Versicherungslösungen
Geologisches Risiko			
Bohrrisiko			
Genehmigungsrisiko		→	Investorenrisiko
Absatzrisiko der Wärme		→	Strukturelle Adressierung durch Abnahmeverträge
Kostenüberschreitungsrisiko		→	Investorenrisiko
Operative Risiken		→	z.B. Wartungsverträge, Reserve- pumpen, Gewährleistungen

Finanzierung der Projektphasen

EK-Risiko

evtl. Abschluss einer Fündigkeitsversicherung

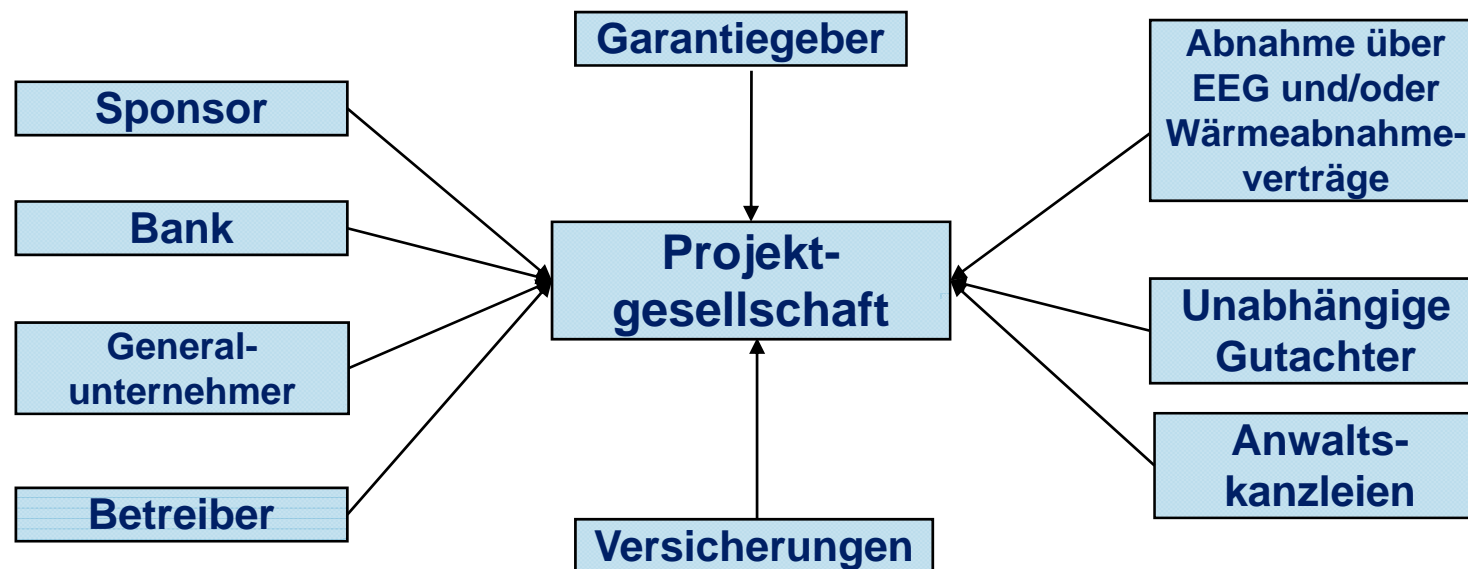
FK-Risiko



Agenda

1. Eckdaten typischer Projekte
2. Finanzierungsformen mit umfassender kommunaler Haftung
 - a) 100% Kommunalbürgschaft
 - b) Finanzierung einer AöR mit Gewährträgerhaftung
- 3. Finanzierungsformen ohne umfassende kommunale Haftung**
 - a) Grundsatz: Unterschiedliche Finanzierung der Projektphasen
 - b) Projektfinanzierung**
 - c) 80% Kommunalbürgschaft:
Projektbeispiel AFK Geothermie GmbH

Finanzierungsmodell im Rahmen einer Projektfinanzierungsstruktur



- Finanzierungsform ohne bzw. nur mit begrenzten Rückgriffsrechten auf die Sponsoren (non/limited recourse)
- Bedienung des Kapitalsdienstes nur durch eingehende Cash Flows

Grundvoraussetzungen Projektfinanzierung

- Prognostizierbare und sichere Cash Flows zur Bedienung des Kapitaldienstes
- Kurze Investitionsphase
 - **Eignung eher für Stromprojekte oder bei einer Umschuldung bereits laufender erfolgreicher Wärmeprojekte**
- Vereinbarung von Financial Covenants
 - **Kommunal- und haushaltsrechtlich schwierig**
- Absicherung der Bauphase

Agenda

1. Eckdaten typischer Projekte
2. Finanzierungsformen mit umfassender kommunaler Haftung
 - a) 100% Kommunalbürgerschaft
 - b) Finanzierung einer AöR mit Gewährträgerhaftung
- 3. Finanzierungsformen ohne umfassende kommunale Haftung**
 - a) Grundsatz: Unterschiedliche Finanzierung der Projektphasen
 - b) Projektfinanzierung
 - c) 80% Kommunalbürgerschaft:**
Projektbeispiel AFK Geothermie GmbH

AFK Geothermie GmbH: Gesamtprojekt

Eckdaten des Projektes

- Interkommunales Projekt der Gemeinden Aschheim, Feldkirchen, Kirchheim im bayerischen Molassebecken
- Reines Wärmeprojekt mit Geothermie und Biomasse inkl. Wärmepumpe im weiteren Ausbau mit 14 Bauabschnitten
- 2 erfolgreiche Bohrungen mit einer Temperatur von 85° C und einer Schüttung von 75 l/sec.
- Ausbau des Wärmenetzes in den 3 Gemeinden bis 2036
- Abnehmer: Privathaushalte, kommunale Einrichtungen, Gewerbe
- Investitionskosten bis 2036 ohne Reinvestitionen: 170 Mio. €
- Erste Wärmelieferung mittels Geothermie ab November 2009

AFK Geothermie GmbH: Problemstellung

- Eine echte Projektfinanzierung für das Gesamtprojekt ist aufgrund der extrem langen Investitionsphase bis 2036 nicht möglich.
 - **extrem viele Unsicherheitsfaktoren**
 - **hohe Bereitstellungsprovisionen wären erforderlich**
- Eine Besicherung mittels 100% Kommunalbürgschaften war politisch nicht gewünscht.
- Bei einer Besicherung mittels 80% Kommunalbürgschaften müssen die finanzierenden Banken die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Projektes prüfen und ein Rating erstellen.
 - **Start-Up-Charakter**
 - **extrem viele Unsicherheitsfaktoren über die Laufzeit**

AFK Geothermie GmbH: Lösung

Reduzierung der wirtschaftlichen Betrachtung und Finanzierung auf die Bauabschnitte 1 und 2 bis zum Jahr 2011 (Start-Up).

Voraussetzungen:

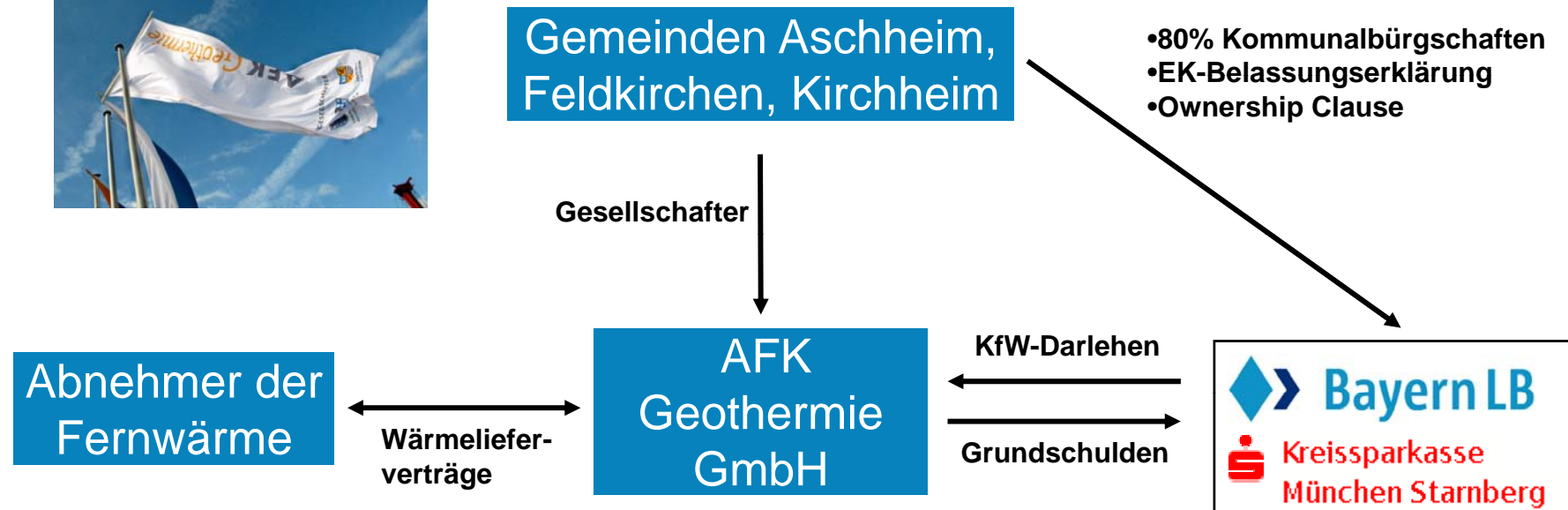
- Erfolgreiche Bohrungen mit daraus resultierender erwarteter Wirtschaftlichkeit des Projektes
- Stellung von 80% Kommunalbürgschaften und Einräumung von Zusatzsicherheiten bzw. -erklärungen
- Gute Akquisitionsquote mit diversifizierten Abnehmern
- Zeitnahe Beginn der Lieferung von Wärme
- Ausreichend hoher EK-Einsatz

AFK Geothermie GmbH: Start-Up bis 2011

<i>Investitionen:</i>	<i>Finanzierung:</i>
2 Bohrungen 2.700 m (2008/2009)	Eigenkapital
11,5 Mio. €	37,5 Mio. €
Energiezentrale/Infrastruktur und Wärmenetz (2009-2011)	Fremdkapital
46,0 Mio. €	Bankdurchgeleitete Förderkredite der KfW
	20 Mio. €

Summe: 57,5 Mio. €

AFK Geothermie GmbH: Start-Up bis 2011



➔ **Künftiger Finanzierungsbedarf im Rahmen des weiteren Ausbaus des Projektes bis 2036 unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung.**

Erfahrung und Engagement der BayernLB



Quelle: Geothermie Unterhaching GmbH

- Finanzierungen u.a. der [Geothermie Unterhaching GmbH](#) sowie der [Geothermie Unterschleißheim AG](#)
- Aktuell Finanzierung der [AFK Geothermie GmbH](#)
- Klares Bekenntnis zur Nachhaltigkeit auch im neuen Geschäftsmodell der Bank
- Breites Netzwerk zu vielen Sponsoren und Investoren der Geothermie
- Vorsitz im Finanzforum Klimawandel

Mitgliedschaften:



Kontakt



Tanja Mönkhoff

Direktorin

Bayerische Landesbank

**Leiterin Kommunales Kompetenz-Center (KKC) und
Produktinnovation**

Telefon: 089.2171.22013

E-Mail: tanja.moenkhoff@bayernlb.de

A photograph of three business professionals (two men and one woman) in dark blue suits walking through a modern office hallway. The hallway has a polished floor that reflects the people and a wall of large windows on the right. A large, semi-transparent blue arrow graphic points to the right, overlaid on the lower half of the image. The text "Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!" is centered in white on the arrow.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!