

Förderung der Tiefengeothermie durch die KfW

GtV-BV Workshop

„Finanzierung von Tiefengeothermie-Projekten“

München, 07. Juli 2009

Peter Hasenbein

Gliederung



- I. KfW-Programm Erneuerbare Energien Premium (272/282)
- II. KfW-Programm Erneuerbare Energien Ergänzung 2009 (086)
- III. KfW-Programm Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie (228)

Förderung Erneuerbarer Energien

KfW-Programm Erneuerbare Energien - Premium



Wer?

Natürliche Personen, Freiberuflich Tätige, Kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, in besonderen Fällen auch größere Unternehmen, Kommunen

Wie?

Bankdurchgeleiteter Kredit (bei Kommunen Direktkredit):

- Finanzierungsanteil KfW bzw. öffentliche Mittel: max. 80%
- Höchstbetrag : 10 Mio. Euro pro Vorhaben, Wärmenetze sind separates Vorhaben
- Laufzeiten/Freijahre: 5/1, 10/2, 20/3; bei max. 10-jähriger Zinsbindung
- Auszahlung: 96 %
- besondere Förderung für kleine Unternehmen (Zinsverbilligung von 0,25 % p.a.)

Tilgungszuschuss:

- für die förderfähigen Anlagen werden ergänzend zu den KfW-Krediten Tilgungszuschüsse aus Bundesmitteln gewährt

Was?

Nach den BMU-Richtlinien förderfähige Maßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme: Anlagen zur Nutzung der Tiefengeothermie sowie Wärmenetze

KfW-Programm Erneuerbare Energien

Förderbausteine Geothermie

Anlagenförderung



Förderbaustein a) Anlagenförderung

- „Anlagenförderung“ für Anlagen zur Erschließung und Nutzung der Tiefengeothermie für die **ausschließliche thermische Nutzung**
- Förderfähig ist die **Errichtung und Erweiterung** von Anlagen zur Nutzung der Tiefengeothermie (ab 400 m Bohrtiefe).
- **Förderung:** Zinsgünstiges Darlehen aus dem KfW-Programm Erneuerbare Energien (Premium) mit folgendem **Tilgungszuschuss**:
 - **200 € pro kW** errichteter bzw. erweiterter Nennwärmeleistung
 - **max. 2.000.000 €** je Einzelanlage

KfW-Programm Erneuerbare Energien

Förderbausteine Geothermie

Bohrkostenförderung



Förderbaustein b) Bohrkostenförderung

- **Förderung der „Tiefbohrungen“** (Bohrtiefe mehr als 400 m) für Anlagen zur Erschließung und Nutzung der Tiefengeothermie für die **ausschließliche thermische Nutzung**
- Reine Erkundungsbohrungen werden nicht gefördert.
- **Förderung:** Zinsgünstige Darlehen aus dem KfW-Programm Erneuerbare Energien (Premium) mit folgenden **Tilgungszuschüssen**:
 - Für die Bohrtiefe ab 400 m bis 1000 m unter Geländeoberkante **375 € je m vertikale Tiefe** (nicht Bohrstrecke)
 - Für die Bohrtiefe zwischen 1.000 m bis 2.500 m unter Geländeoberkante **500 € je m vertikale Tiefe**,
 - ab 2.500 m Bohrtiefe unter Geländeoberkante bis Endtiefe **750 € je m vertikale Tiefe**.
- **Förderhöchstbetrag: 2.500.000 € je Bohrung**
Gefördert werden nur die für die Errichtung einer Dublette notwendigen Tiefenbohrungen, so dass insgesamt für die Tiefenbohrungen eines Projekts **höchstens 5 Mio. €** gewährt werden.

KfW-Programm Erneuerbare Energien

Förderbausteine Geothermie

Mehraufwendungen



Förderbaustein c) Mehraufwendungen

- Förderung der „**Mehraufwendungen**“ aufgrund der technischen Bohrrisiken bei Tiefbohrungen.
- Zur **Ermittlung der Mehraufwendungen** wird die für die Bohrungen zugrunde liegende Kostenplanung herangezogen. Siehe hierzu die Folgefolien „Schritte vor der Antragstellung“.
- **Förderung:** Zinsgünstige Darlehen aus dem KfW-Programm Erneuerbare Energien (Premium) mit folgenden **Tilgungszuschüssen**:
 - **50 % des nachgewiesenen Mehraufwands**, max. 50 % der ursprünglichen Plankosten; **höchstens 1.250.000 € pro Bohrung**

Förderbaustein EE-Wärmenetze

- **Errichtung oder Erweiterung** eines Wärmenetzes, das
 - (a) zu mindestens 20 % aus solarer Strahlungsenergie gespeist wird, sofern ansonsten fast ausschließlich Wärme aus hocheffizienter KWK oder aus Wärmepumpen eingesetzt wird, oder das
 - (b) zu mindestens 50% mit Wärme aus erneuerbaren Energien gespeist wird,
- die Errichtung von **Hausübergabestationen** in Wärmenetzen nach a) oder b).
- Nahwärmenetze sind nur förderfähig, sofern im Mittel über das gesamte Netz ein **Mindestwärmeabsatz von 500 kWh** pro Jahr und Meter Trasse nachgewiesen wird.

KfW-Programm Erneuerbare Energien

Förderbausteine Geothermie

Wärmenetze (2)



- **Förderung:** Zinsgünstige Darlehen aus dem KfW-Programm Erneuerbare Energien (Premium) mit folgenden **Tilgungszuschüssen**:
 - **60 € pro m Trassenlänge** für jeden neu errichteten oder erweiterten Meter Trassenlänge im Rahmen einer erstmaligen Erschließung (sofern KWKG-Förderung möglich: **20 € pro m**).
 - **80 € pro m Trassenlänge** für jeden neu errichteten oder erweiterten Meter Trassenlänge im Rahmen einer Investition in einem bereits bebauten und erschlossenen Siedlung- und Gewerbegebiet. (sofern KWKG-Förderung möglich: **20 € pro m**).
- **Förderhöchstbetrag: 1.000.000 €** (bei Wärmeabsatz > 0,5 MWh < 3.0 MWh pro Jahr und Meter Trasse); **1.500.000 €**, sofern Wärme aus rein **thermischen Tiefengeothermieanlagen** in das Wärmenetz eingespeist wird.
Der Förderhöchstbetrag **halbiert** sich bei Nahwärmenetzen mit einem im Mittel über das gesamte Netz erreichten **Wärmeabsatz über 3 MWh pro Jahr und Meter Trasse**.

KfW-Programm Erneuerbare Energien Besonderheiten



Die Förderung erfolgt gemäß „Umweltleitlinien“ vom 01.04.08.

Im beihilferechtlichen Sinn sind nur die Investitionsmehrkosten förderfähig (s. Checkliste „Investitionsmehrkosten“)

- Wie hoch sind die geplanten Investitionskosten für die Tiefengeothermieanlage?
- Wie hoch sind die Investitionsmehrkosten der geplanten Anlage? Wie hoch sind die operativen Gewinne (z.B. auch eingesparte Brennstoffkosten)?
- max. Beihilfeintensität nach den „Umweltleitlinien“ ist zu beachten
[Ab einer Beihilfe von 7,5 Mio. € pro Vorhaben ist eine Einzelnotifizierung erforderlich.]
- bei Großunternehmen und Unternehmen mit kommunalen Gesellschaftern:
 - besondere Förderwürdigkeit?
 - Nachweis der Anreizeffekte: Ohne Förderung wäre das Vorhaben nicht durchgeführt worden!

KfW-Programm Erneuerbare Energien

- **Ergänzung (086)**
Anwendung Geothermie



Wer? Projektgesellschaften, die eigens für die Umsetzung des Vorhabens zur Nutzung erneuerbarer Energien gegründet wurden

Wie?

<u>Bankdurchgeleiteter Kredit:</u>	<u>Konsortialfinanzierung:</u>
<ul style="list-style-type: none">• Finanzierungsanteil: 100%• Optionale Haftungs-freistellung von 50%• Höchstbetrag : 50 Mio. Euro pro Vorhaben• Mindestgröße: 10 Mio. EUR• Laufzeiten: bis zu 15 Jahre	<ul style="list-style-type: none">• Direktkredite im Rahmen von Bankenkonsortien• parallel und zu gleichen Konditionen wie die Konsortialpartner (pari-passu)• Konsortialführer ist immer eine Geschäftsbank• Finanzierungsanteil KfW: max. 50% an der Fremdkapitalfinanzierung• KfW-Kreditbetrag: max. 50 Mio. EUR pro Vorhaben• Mindestgröße (Gesamtinvestition): 20 Mio. EUR

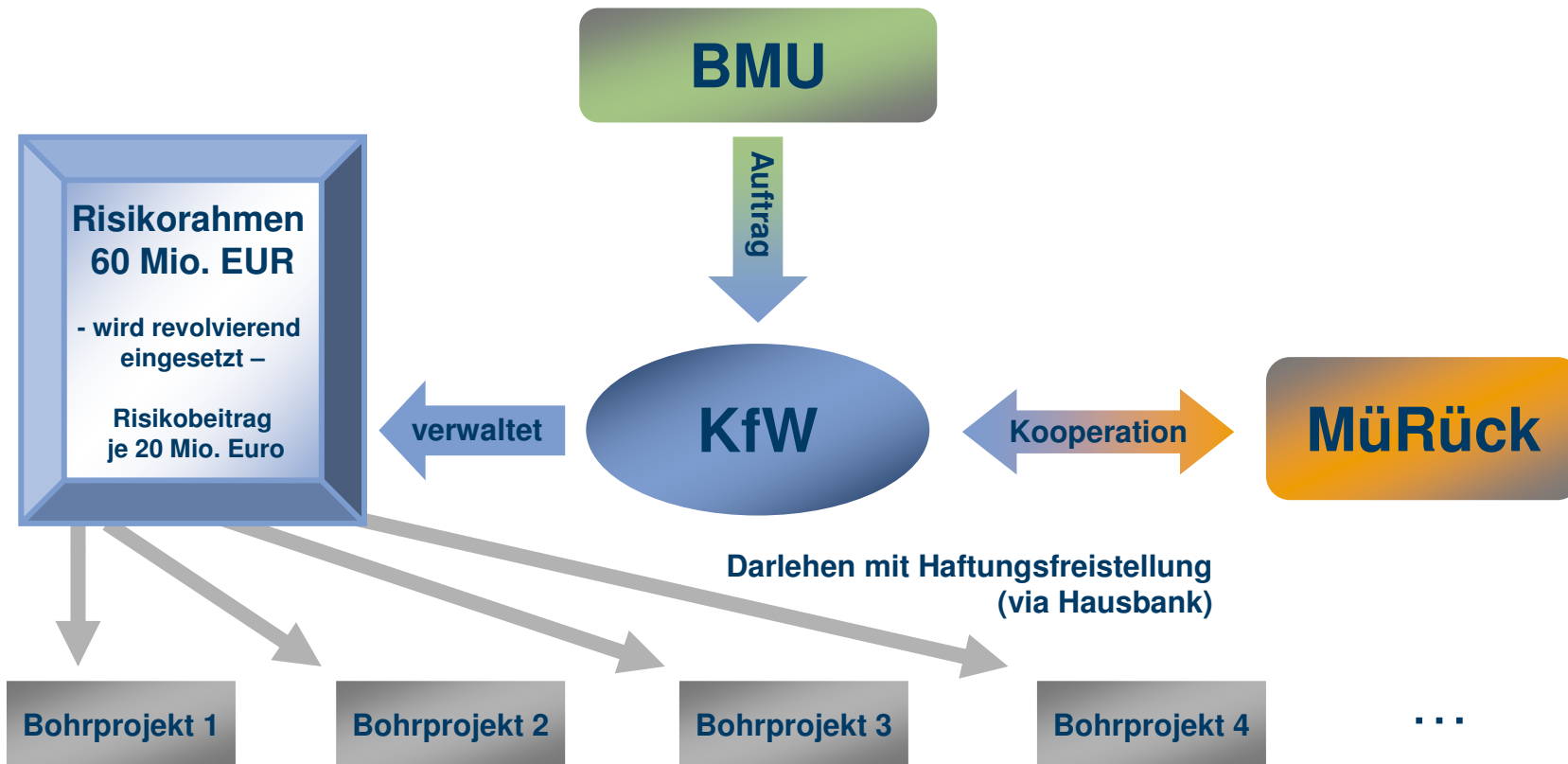
Was? Investitionen in die Errichtung, Erweiterung oder den Erwerb von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Strom oder Strom und Wärme, aber keine Haftungs-freistellung für die Bohrungen

KfW-Programm Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie

Konzeption



Idee / Funktion des Förderprogramms „Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie“



KfW-Programm

Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie

Eckpunkte I



Haftungsfreigestelltes Darlehen

- Kombination aus Darlehen und Risikoübernahme
- Haftungsfreistellung **bezieht sich ausschließlich auf den Fall der Nichtfündigkeit** für Bohrprojekte, durch die ein Primärkreislauf geschaffen wird (i.d.R. keine Einzelbohrungen, keine Finanzierung von „Mehraufwendungen“ (z.B. technischen Bohrrisiken))
- Die **Haftungsfreistellung** wird ausschließlich bei nachgewiesener und bestätigter **„Nicht-Fündigkeit“ des Bohrprojekts**, nach technisch erfolgreicher Erstellung der Bohrungen bis zum Erreichen des Zielhorizontes und Durchführung der abgestimmten Stimulationsmaßnahmen gewährt, die **KfW verzichtet in diesem Fall auf die Rückzahlung des Darlehens**
- Die **Definition der „Nicht-Fündigkeit“** ist abhängig vom konkreten Bohrprojekt sowie dem individuellen Absicherungswunsch des Antragstellers bezüglich Förderrate und /oder Temperatur.
- Wird Fündigkeit des Projektes festgestellt, erlischt die Haftungsfreistellung.

KfW-Programm

Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie

Eckpunkte II



- **Antragstellung über die Hausbank, auch für Kommunen**
- **Finanzierungsanteil bis zu 80%** der förderfähigen Bohrkosten inkl. der geplanten Investitionskosten für Stimulationsmaßnahmen (zuzüglich Disagio des Darlehens).
- **Kreditbetrag:** i.d.R. max. 16 Mio. EUR pro Bohrprojekt.
- Auszahlung des Darlehens nach Bohrfortschritt & Bohrplan
- Vom Fördernehmer zu zahlende **Gebühren:** Prüfungsgebühr in Höhe von 65 TEUR für die Antragsprüfung, 45 TEUR Zusagegebühr bei Abschluss des Darlehens
- **Zinssatz:** enthält Risikoaufschlag bis Feststellung Fündigkeit (abhängig vom konkreten Bohrprojekt und vom Absicherungswunsch).
- **Disagio:** abhängig vom konkreten Bohrprojekt und vom Absicherungswunsch
- **Bereitstellungsprovision:** 0,25% pro Monat nach Zusagedatum für noch nicht ausgezahlte Kreditbeträge

KfW-Programm

Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie

Eckpunkte III



Finanzierungsmodell A

- **100 % haftungsfreigestelltes Darlehen** für bis zu 80% der (förderfähigen) Bohrkosten einschließlich der Kosten der abgestimmten Stimulationsmaßnahmen

Finanzierungsmodell B

- Im Unterschied zu Modell A wird bei Fündigkeit **zusätzlich ein Teilschulderlass** in Höhe der tatsächlichen Darlehensauszahlung für abgestimmte und durchgeführte Stimulationsmaßnahmen gewährt.
- Während der Haftungsfreistellung (in der Bohrphase) wird ein den Risikoverhältnissen entsprechender **erhöhter Zinssatz** erhoben. (Die Kompensation für den Teilschulderlass erfolgt über einen im Vergleich zu Modell A **höheren Zins und ein höheres Disagio**)

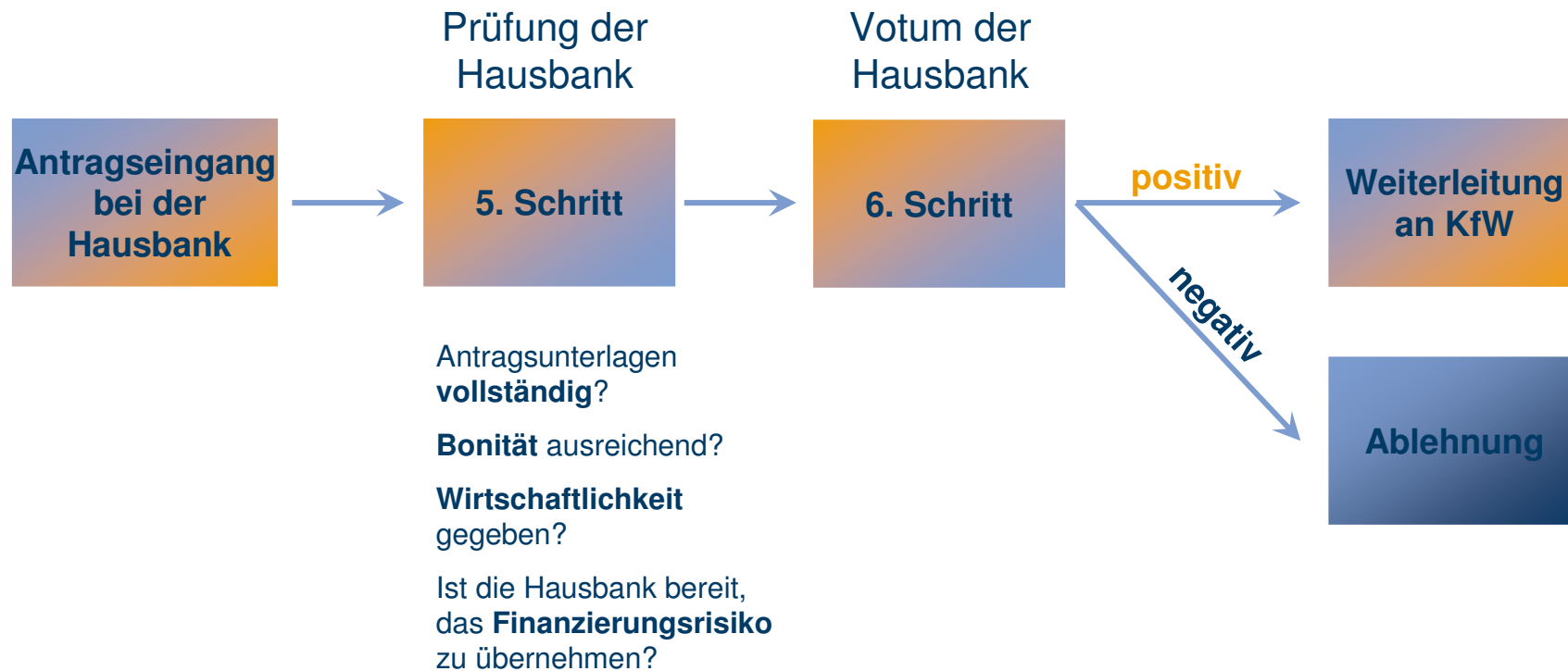
KfW-Programm Erneuerbare Energien und Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie

Prozess: Schritte vor der Antragstellung



KfW-Programm Erneuerbare Energien und Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie

Prozess: Hausbank-Entscheidung



KfW-Programm Erneuerbare Energien und Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie

Prozess: KfW-Entscheidung



KfW-Programm Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie

Vorteile



- Die Programme soll **bundesweit** die Finanzierung von geothermalen Tiefenbohrungen unterstützen
- **Sicherung der Gesamtfinanzierung** geothermalen Projekte über **Bankenlösung**
- Die Kosten der Haftungsfreistellung für die „Nicht-Fündigkeit“ werden als Risikoaufschlag auf den Zinssatz (bis zur Fündigkeit) und auf das Disagio verteilt. Somit müssen nicht die gesamten **Risikokosten** aus Eigenmitteln „vorfinanziert“ werden → **Zahlung im Zuge des Projekts**
- **Risikoaufschläge** auf den Darlehenszins werden nur bis zum Nachweis der Fündigkeit (**ggf. nur über 1 Jahr**) erhoben. **Danach** sinkt der Zinssatz wieder auf „**normale**“ **Marktkonditionen**. Die Darlehenskosten sind über die gesamte Laufzeit zu betrachten.
- Bei nachgewiesener und bestätigter „Nicht-Fündigkeit“ des Bohrprojekts nach Erreichen des Zielhorizonts (gemäß Darlehensvertrag) werden die Kreditinstitute **zu 100% von der Rückzahlung der noch ausstehenden Darlehensbeträge freigestellt** und verpflichten sich, den **Endkreditnehmer ebenso freizustellen**.

Fragen?



...vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Peter Hasenbein



Palmengartenstraße 5 -9

60325 Frankfurt

Tel.: 069/ 7431 - 3834

Peter.Hasenbein@kfw.de