

**BETA<sup>2</sup> KG**

**Gesellschaft für betriebswirtschaftliche Beratung**

# **Grundlagen, Funktionsweise und Aufbau eines regionalen Finanzpools für Energie**

**- Ergebnisse der Studie im Auftrag der ENO -**

**Prof. Dr. rer. pol. habil. Thomas Muche**

**Liberec / Reichenberg, den 25.01.2012**

## Gliederung

- **Schwerpunkte der Studie**
- **Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**
- **Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**
- **Risikomanagement des Finanzierungsfonds**
- **Zusammenfassung**

## Gliederung

### **Schwerpunkte der Studie**

**Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**

**Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**

**Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**

**Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**

**Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**

**Risikomanagement des Finanzierungsfonds**

**Zusammenfassung**

## Schwerpunkte der Studie

Region

Landkreis Görlitz

Konzept European Energy Award®

## Schwerpunkte der Studie

### Region

- Landkreis Görlitz
- Konzept European Energy Award®

### Finanzpool

- Kapitalaufbringung und Kapitalbündelung zur Finanzierung von Investitionen
- Begriff „Finanzierungsfonds“

## Schwerpunkte der Studie

### Region

- Landkreis Görlitz
- Konzept European Energy Award®

### Finanzpool

- Kapitalaufbringung und Kapitalbündelung zur Finanzierung von Investitionen
- Begriff „Finanzierungsfonds“

### Energie

- Konzept European Energy Award®
  - ▶ Erzeugung von Elektroenergie und Wärme aus Erneuerbaren Energien

## Gliederung

- **Schwerpunkte der Studie**
- **Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**
- **Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**
- **Risikomanagement des Finanzierungsfonds**
- **Zusammenfassung**

## Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz

■ Positives Investitionsumfeld in Deutschland und Sachsen

■ Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)

■ Orientierung zur dezentralen Energieerzeugung



## Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz

Positives Investitionsumfeld in Deutschland und Sachsen

■ Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)

■ Orientierung zur dezentralen Energieerzeugung

Landkreis Görlitz

■ Potenzialerhebung für Konzept European Energy Award®

## Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz

Positives Investitionsumfeld in Deutschland und Sachsen

Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)

Orientierung zur dezentralen Energieerzeugung

Landkreis Görlitz

Potenzialerhebung für Konzept European Energy Award®

	<b>Energieerzeugung</b>	<b>Potenzial</b>
<b>EEG</b>	Photovoltaik	Sehr hoch
	Solarthermie	Sehr hoch
	Geothermie	Mittel
	Windkraft	Mittel
	Wasserkraft	Gering
<b>EEG</b>	Biomasse	Hoch

## Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz

Positives Investitionsumfeld in Deutschland und Sachsen

Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)

Orientierung zur dezentralen Energieerzeugung

Landkreis Görlitz

Potenzialerhebung für Konzept European Energy Award®

	<u>Energieerzeugung</u>	<u>Potenzial</u>	<u>Potenzialnutzung</u>
EEG	Photovoltaik	Sehr hoch	6 %
	Solarthermie	Sehr hoch	
	Geothermie	Mittel	
	Windkraft	Mittel	
	Wasserkraft	Gering	
EEG	Biomasse	Hoch	38 %

▶ Investitionspotenzial für Finanzierungsfonds gegeben

## Gliederung

- **Schwerpunkte der Studie**
- **Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**
- **Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**
- **Risikomanagement des Finanzierungsfonds**
- **Zusammenfassung**

## Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)

#### Einspeisevergütung für 20 Jahre

- ▶ Photovoltaik      kein Absatzmengen- und Absatzpreisrisiko
- ▶ Biomasse          Reduziertes Absatzmengen- und Absatzpreisrisiko

## Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)

■ Einspeisevergütung für 20 Jahre

▶ Photovoltaik      kein Absatzmengen- und Absatzpreisrisiko

▶ Biomasse          Reduziertes Absatzmengen- und Absatzpreisrisiko

### Kreditfinanzierung im KfW-Programm "Erneuerbare Energien"

■ Subventionierung: Lange Laufzeiten und niedrige Kreditzinsen

## Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)

Einspeisevergütung für 20 Jahre

▶ Photovoltaik      kein Absatzmengen- und Absatzpreisrisiko

▶ Biomasse          Reduziertes Absatzmengen- und Absatzpreisrisiko

### Kreditfinanzierung im KfW-Programm "Erneuerbare Energien"

Subventionierung: Lange Laufzeiten und niedrige Kreditzinsen

Risikoorientierte Preisklassen für Kreditzinsen

z. B. Photovoltaik mit 20 Jahren Laufzeit

3,40 %   3,65 %   4,05 %   4,35 %   4,85 %   5,45 %   6,15 %   6,65 %   7,75 %

Hohe Bonität

Niedrige Bonität

Hohes Eigenkapital

Niedriges Eigenkapital

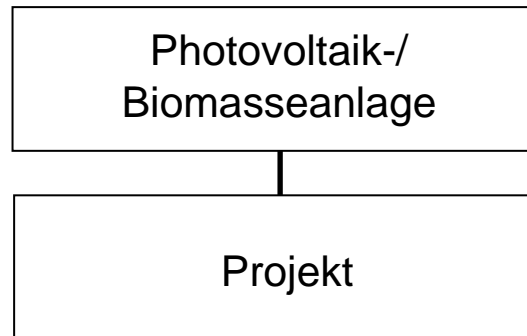
## Gliederung

- **Schwerpunkte der Studie**
- **Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**
- **Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**
- **Risikomanagement des Finanzierungsfonds**
- **Zusammenfassung**



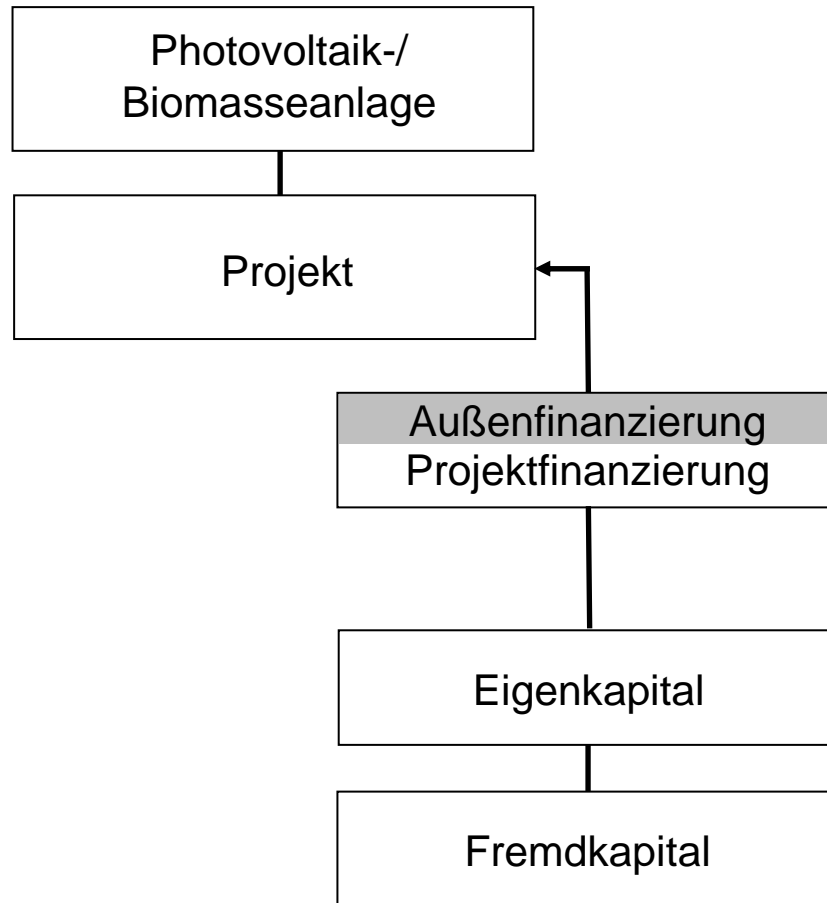
## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Sichtweisen der Finanzierung



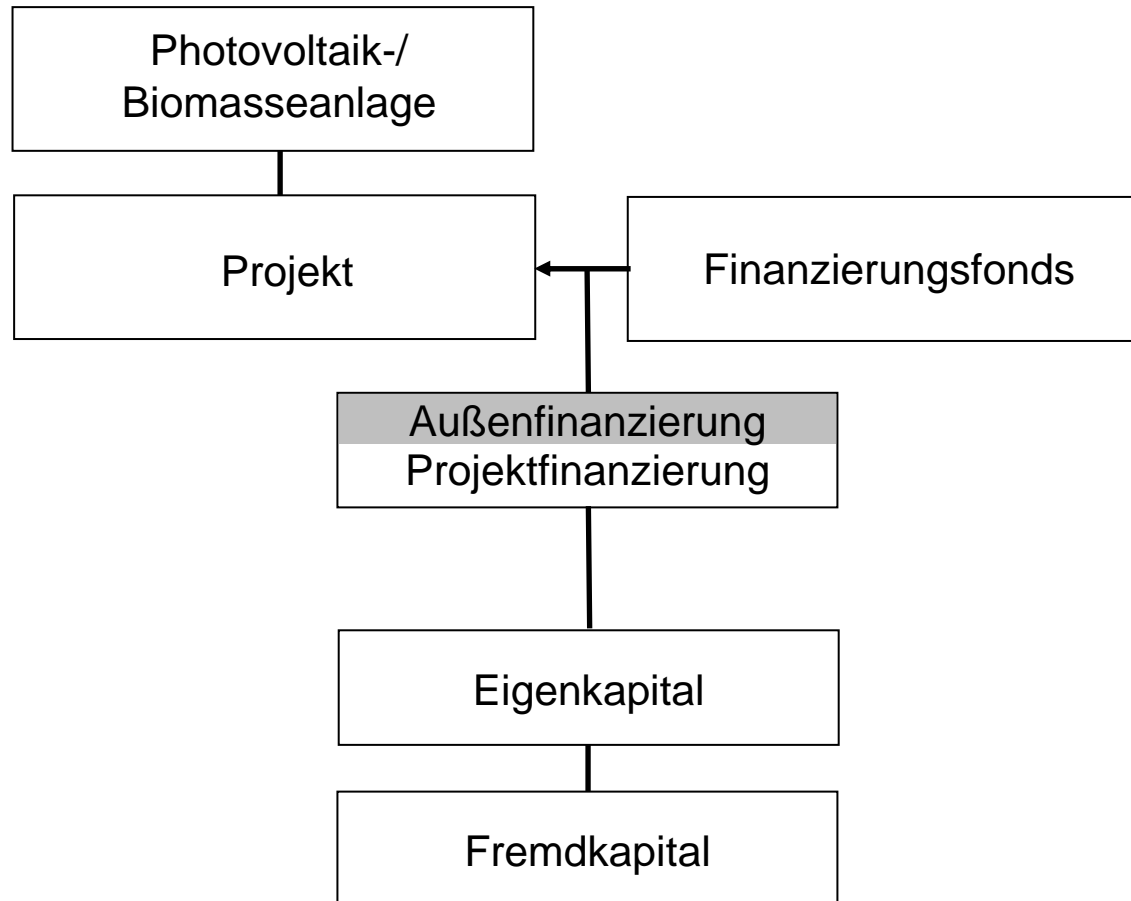
## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Sichtweisen der Finanzierung



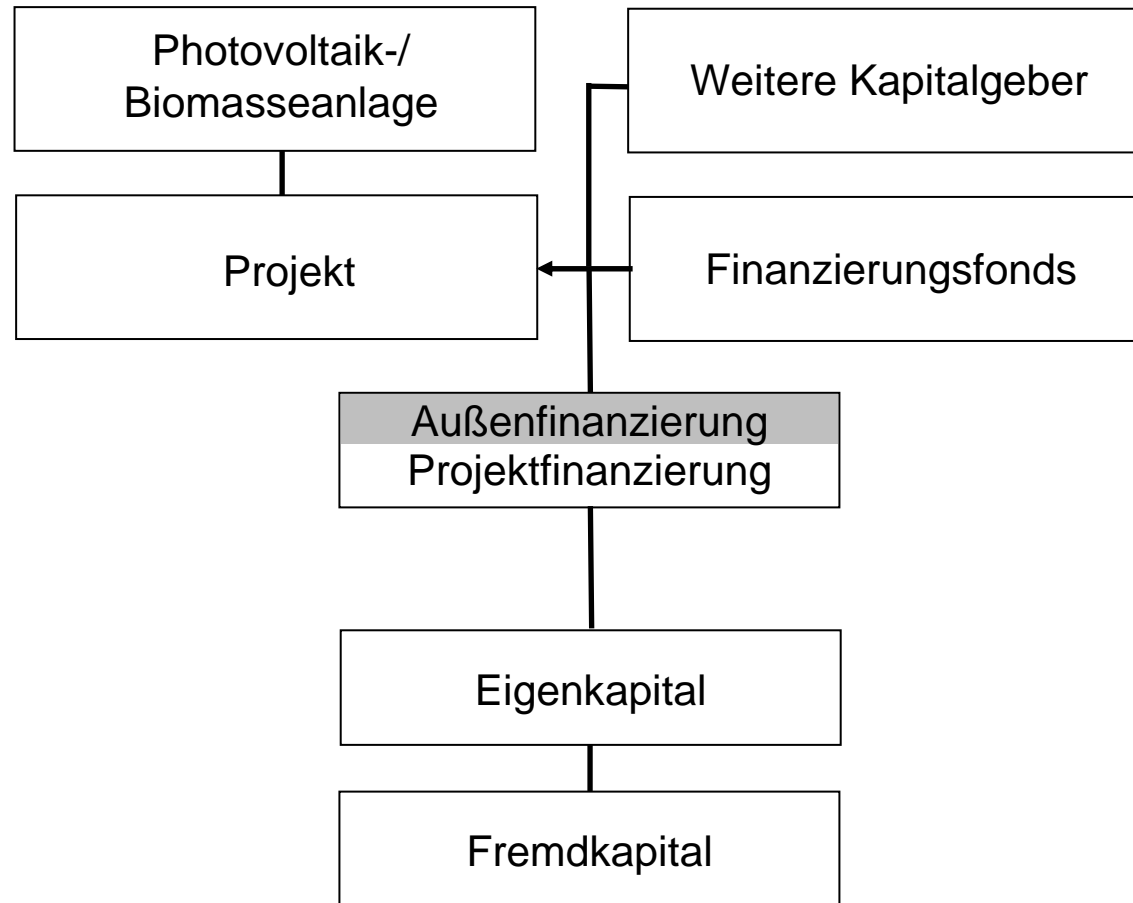
## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Sichtweisen der Finanzierung



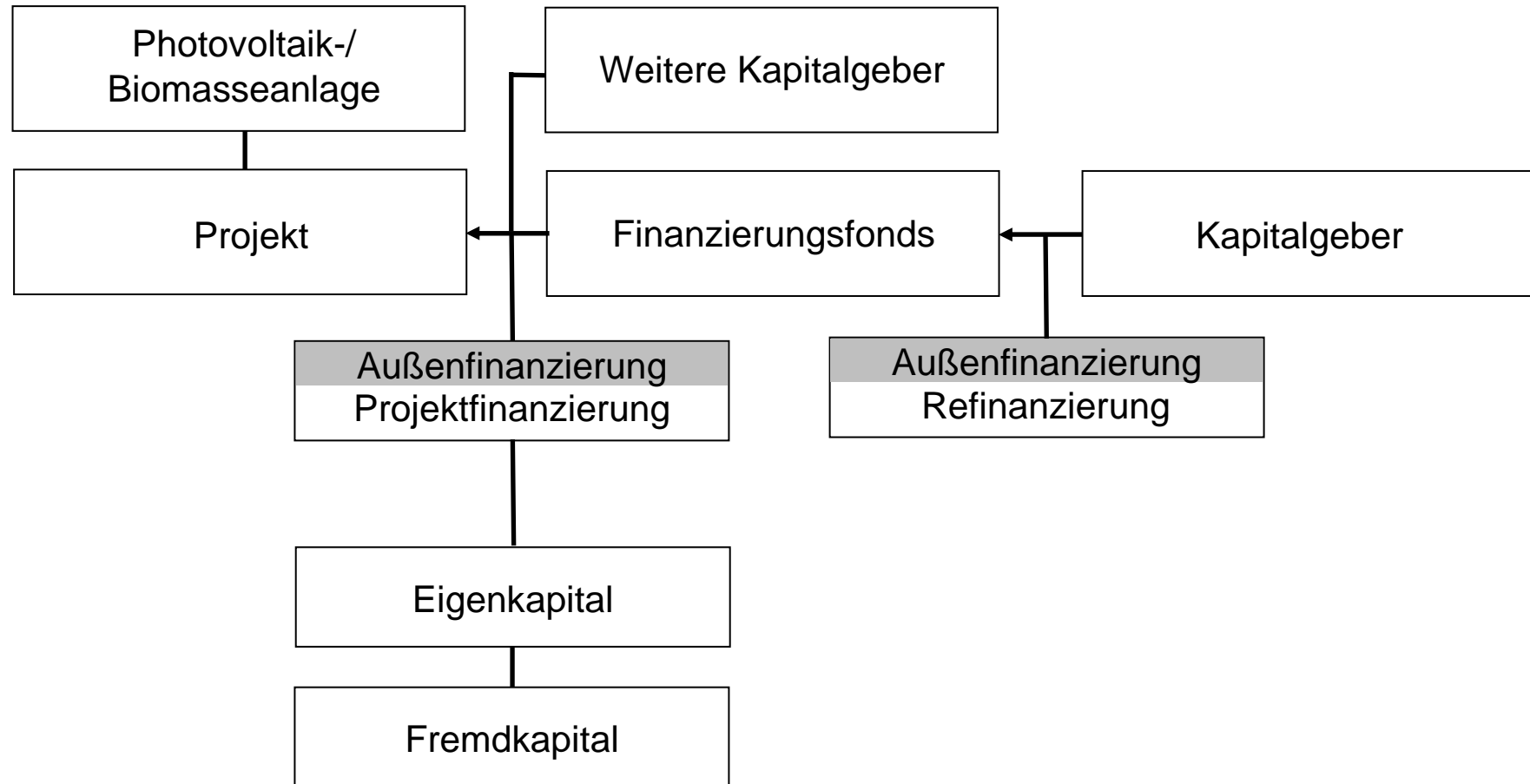
## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Sichtweisen der Finanzierung



# Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

## Sichtweisen der Finanzierung



## **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**

Projektfinanzierung

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Projektfinanzierung

■ Fremdkapital: Subventionierte KfW-Kreditfinanzierung über Hausbank

▶ Niedrige Kreditzinsen = hohe Wirtschaftlichkeit der Projekte

▶ Niedrige Kreditzinsen erfordern Eigenkapitalanteil (Bonität ↑)

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Projektfinanzierung

#### ■ Fremdkapital: Subventionierte KfW-Kreditfinanzierung über Hausbank

▶ Niedrige Kreditzinsen = hohe Wirtschaftlichkeit der Projekte

▶ Niedrige Kreditzinsen erfordern Eigenkapitalanteil (Bonität ↑)

#### ■ Eigenkapital

■ vom Projektinitiator (Privatperson, Unternehmen)

■ vom Finanzierungsfonds



## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Projektfinanzierung

■ Fremdkapital: Subventionierte KfW-Kreditfinanzierung über Hausbank

▶ Niedrige Kreditzinsen = hohe Wirtschaftlichkeit der Projekte

▶ Niedrige Kreditzinsen erfordern Eigenkapitalanteil (Bonität ↑)

■ Eigenkapital

■ vom Projektinitiator (Privatperson, Unternehmen)

■ vom Finanzierungsfonds

Beteiligungsfinanzierung  
(Gesellschafterstellung)

■ Gesellschaftsverträge  
und Gewinnermittlung  
für viele Projekte  
erforderlich

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Projektfinanzierung

■ Fremdkapital: Subventionierte KfW-Kreditfinanzierung über Hausbank

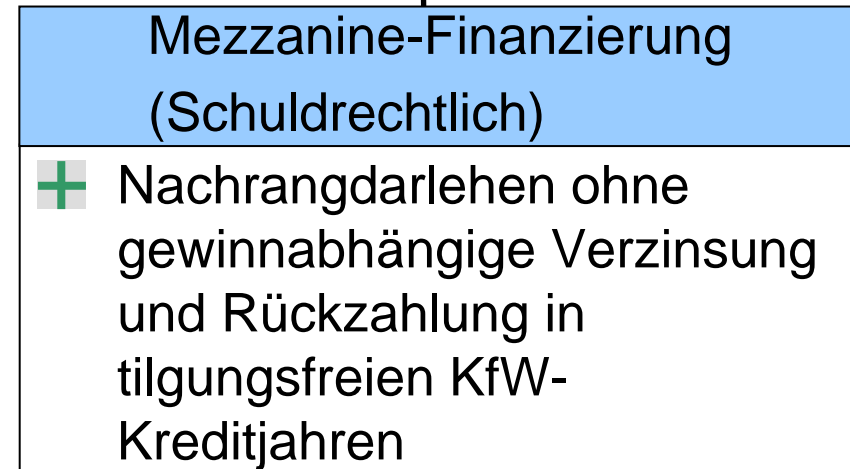
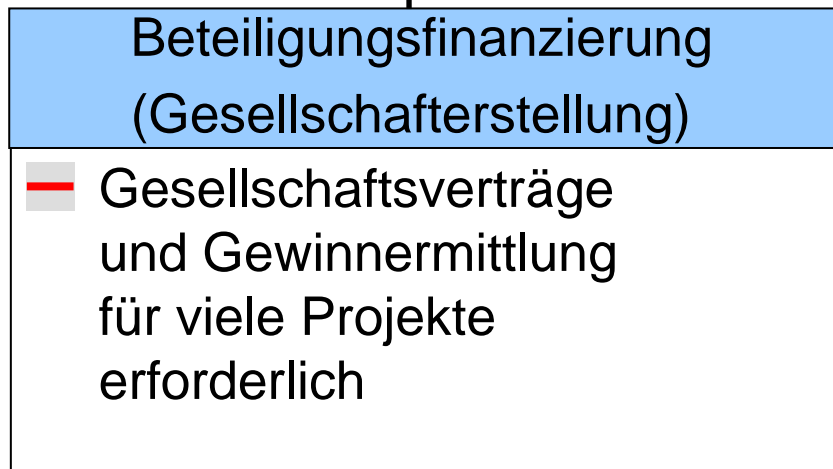
▶ Niedrige Kreditzinsen = hohe Wirtschaftlichkeit der Projekte

▶ Niedrige Kreditzinsen erfordern Eigenkapitalanteil (Bonität ↑)

■ Eigenkapital

■ vom Projektinitiator (Privatperson, Unternehmen)

■ vom Finanzierungsfonds



## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Projektfinanzierung      Finanzierungsanteile für Projektbeispiele [80/10/10]

■ Fremdkapital: Subventionierte KfW-Kreditfinanzierung über Hausbank

▶ Niedrige Kreditzinsen = hohe Wirtschaftlichkeit der Projekte      80 %

▶ Niedrige Kreditzinsen erfordern Eigenkapitalanteil (Bonität ↑)

■ Eigenkapital

■ vom Projektinitiator (Privatperson, Unternehmen)      10 %

■ vom Finanzierungsfonds

**Beteiligungsfinanzierung  
(Gesellschafterstellung)**

■ Gesellschaftsverträge und Gewinnermittlung für viele Projekte erforderlich

**Mezzanine-Finanzierung  
(Schuldrechtlich)**

■ Nachrangdarlehen ohne gewinnabhängige Verzinsung und Rückzahlung in tilgungsfreien KfW-Kreditjahren      10 %

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Projektbeispiele als Grundlage für die ...

- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Projektes mit Projektfinanzierung
- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Finanzierungsfonds und Ableitung von Refinanzierungsmöglichkeiten

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Projektbeispiele als Grundlage für die ...

- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Projektes mit Projektfinanzierung
- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Finanzierungsfonds und Ableitung von Refinanzierungsmöglichkeiten
- Ausschnitt Projektplanung Photovoltaikanlage für Jahre 0 bis 10

Pos.	Jahr t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Investition Anlage	-66.000											
2	Investition Wechselrichter											-6.000	
3	Investition Rückbau												
4	Stromerlöse		6.046	6.031	6.016	6.001	5.986	5.971	5.956	5.941	5.927	5.912	
5	Wartung und Instandhaltung		-330	-337	-343	-350	-357	-364	-372	-379	-387	-394	
6	Versicherungen		-198	-202	-206	-210	-214	-219	-223	-227	-232	-237	
7	Abschreibung Anlage		-3.300	-3.300	-3.300	-3.300	-3.300	-3.300	-3.300	-3.300	-3.300	-3.300	
8	Abschreibung Wechselrichter												
9	Rückstellung Rückbau		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	Rückstellung Wechselrichter		-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	
11	Beratung durch Fonds		-660										
12	Bereitstellungsprovision KfW-Darlehen		-132										
13	Zins Fonds-Darlehen		-462	-308	-154								
14	Zins KfW-Darlehen		-1.818	-1.818	-1.818	-1.818	-1.711	-1.604	-1.497	-1.390	-1.283	-1.176	
15	Einkünfte aus Gewerbebetrieb		-1.454	-533	-405	-277	-197	-116	-36	44	124	204	
16	Einkommensteuer		436	160	122	83	59	35	11	-13	-37	-61	
17	Rücklage für Wechselrichter		-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	5.400	
18	Aufnahme/Tilgung Fonds-Darlehen		6.600	-2.200	-2.200	-2.200							
19	Aufnahme/Tilgung KfW-Darlehen		52.800	0	0	0	-3.106	-3.106	-3.106	-3.106	-3.106	-3.106	
	Zahlungsstrom (1 bis 6 + 11 bis 14 + 16 bis 19)		-6.600	82	727	816	0	56	113	169	225	281	337

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Projektbeispiele als Grundlage für die ...

- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Projektes mit Projektfinanzierung
- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Finanzierungsfonds und Ableitung von Refinanzierungsmöglichkeiten
- Ausschnitt Projektplanung Photovoltaikanlage für Jahre 0 bis 10

Pos.	Jahr t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Investition Anlage	-66.000										
2	Investition Wechselrichter											-6.000
3	Investition Rückbau											
4	Stromerlöse		6.046	6.031	6.016	6.001	5.986	5.971	5.956	5.941	5.927	5.912
5	Wartung und Instandhaltung		-330	-337	-343	-350	-357	-364	-372	-379	-387	-394
6	Versicherungen		108	202	206	210	214	-219	-223	-227	-232	-237
7	Abschreibung Anlage							-3.300	-3.300	-3.300	-3.300	-3.300
8	Abschreibung Wechselrichter											
9	Rückstellung Rückbau							0	0	0	0	0
10	Rückstellung Wechselrichter							-600	-600	-600	-600	-600
11	Beratung durch Fonds											
12	Bereitstellungsprovision KfW-D											
13	Zins Fonds-Darlehen											
14	Zins KfW-Darlehen		-1.818	1.818	-1.818	-1.818	-1.711	-1.604	-1.497	-1.390	-1.283	-1.176
15	Einkünfte aus Gewerbebetrieb		-1.454	-533	-405	-277	-197	-116	-36	44	124	204
16	Einkommensteuer		436	160	122	83	59	35	11	-13	-37	-61
17	Rücklage für Wechselrichter		-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	5.400
18	Aufnahme/Tilgung Fonds-Darlehen	6.600	-2.200	-2.200	-2.200							
19	Aufnahme/Tilgung KfW-Darlehen	52.800	0	0	0	-3.106	-3.106	-3.106	-3.106	-3.106	-3.106	-3.106
	<b>Zahlungsstrom</b> (1 bis 6 + 11 bis 14 + 16 bis 19)	-6.600	82	727	816	0	56	113	169	225	281	337

Zahlungsstrom für Beurteilung  
Wirtschaftlichkeit und Refinanzierung

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Projektbeispiele als Grundlage für die ...

- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Projektes mit Projektfinanzierung
- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Finanzierungsfonds und Ableitung von Refinanzierungsmöglichkeiten
- Ausschnitt Projektplanung Photovoltaikanlage für Jahre 0 bis 10
- Projektplanungen für durchschnittliche Photovoltaik- und Biomasseanlagen mit 20 Jahren Laufzeit und Projektfinanzierung

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Projektbeispiele als Grundlage für die ...

- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Projektes mit Projektfinanzierung
  - Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Finanzierungsfonds und Ableitung von Refinanzierungsmöglichkeiten
  - Ausschnitt Projektplanung Photovoltaikanlage für Jahre 0 bis 10
  - Projektplanungen für durchschnittliche Photovoltaik- und Biomasseanlagen mit 20 Jahren Laufzeit und Projektfinanzierung
- ▶ Wirtschaftlichkeitsbeurteilung mit Kapitalwert

	Photovoltaikanlage	Biomasseanlage
Investition	-6,6 TEUR	-81,6 TEUR
Kapitalwert	+4,2 TEUR	+50,0 TEUR
(Interner Zins	6,7 %	15,4 %)

Beispiele



## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Projektbeispiele als Grundlage für die ...

- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Projektes mit Projektfinanzierung
  - Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Finanzierungsfonds und Ableitung von Refinanzierungsmöglichkeiten
  - Ausschnitt Projektplanung Photovoltaikanlage für Jahre 0 bis 10
  - Projektplanungen für durchschnittliche Photovoltaik- und Biomasseanlagen mit 20 Jahren Laufzeit und Projektfinanzierung
- ▶ Wirtschaftlichkeitsbeurteilung mit Kapitalwert

	Photovoltaikanlage	Biomasseanlage
Investition	-6,6 TEUR	-81,6 TEUR
Kapitalwert	+4,2 TEUR	+50,0 TEUR
(Interner Zins	6,7 %	15,4 %)

Beispiele

- ▶ Wirtschaftliche Projekte ermöglichen Geschäftstätigkeit für Finanzierungsfonds

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

### Projektbeispiele als Grundlage für die ...

- Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Projektes mit Projektfinanzierung
  - Wirtschaftlichkeitsbeurteilung des Finanzierungsfonds und Ableitung von Refinanzierungsmöglichkeiten
  - Ausschnitt Projektplanung Photovoltaikanlage für Jahre 0 bis 10
  - Projektplanungen für durchschnittliche Photovoltaik- und Biomasseanlagen mit 20 Jahren Laufzeit und Projektfinanzierung
- ▶ Wirtschaftlichkeitsbeurteilung mit Kapitalwert

	Photovoltaikanlage	Biomasseanlage	Höherer Kapitalwert mit Fondsfinanzierung möglich
Investition	-6,6 TEUR	-81,6 TEUR	
Kapitalwert	+4,2 TEUR	+50,0 TEUR	
(Interner Zins	6,7 %	15,4 %)	

▶ Wirtschaftliche Projekte ermöglichen Geschäftstätigkeit für Finanzierungsfonds

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Wiederholte Durchführung der Projektbeispiele im Finanzierungsfonds

- 50 Photovoltaikanlagen
  - 4 Biomasseanlagen
- } Nachhaltiges Investitionspotenzial und gleichmäßige Risikoverteilung auf beide Anlagenarten

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Wiederholte Durchführung der Projektbeispiele im Finanzierungsfonds

- 50 Photovoltaikanlagen
  - 4 Biomasseanlagen
- } Nachhaltiges Investitionspotenzial und gleichmäßige Risikoverteilung auf beide Anlagenarten
- ■ Investitions-, Zins- und Desinvestitionszahlungen

Jahr t	0	1	2	3 ...	10	11	12	13
TEUR	-657	-379	-120	118 ...	118	775	497	239

Investitionen = Vergabe  
Nachrangdarlehen an  
Projekte

Desinvestitionen =  
Rückzahlung  
Nachrangdarlehen  
aus Projekten

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Wiederholte Durchführung der Projektbeispiele im Finanzierungsfonds

- 50 Photovoltaikanlagen
  - 4 Biomasseanlagen
- } Nachhaltiges Investitionspotenzial und gleichmäßige Risikoverteilung auf beide Anlagenarten
- ■ Investitions-, Zins- und Desinvestitionszahlungen

Jahr t	0	1	2	3 ...	10	11	12	13
TEUR	-657	-379	-120	118 ...	118	775	497	239

Anlaufphase  
(Investitionen > Desinvestitionen)

Kapital ca. 1,3 Mio. EUR

u. U. Bürgschaften ca. 7,2 Mio. EUR

Investitionen = Vergabe Nachrangdarlehen an Projekte

Desinvestitionen = Rückzahlung Nachrangdarlehen aus Projekten

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Wiederholte Durchführung der Projektbeispiele im Finanzierungsfonds

- 50 Photovoltaikanlagen
  - 4 Biomasseanlagen
- } Nachhaltiges Investitionspotenzial und gleichmäßige Risikoverteilung auf beide Anlagenarten
- ■ Investitions-, Zins- und Desinvestitionszahlungen

Jahr t	0	1	2	3 ...	10	11	12	13
TEUR	-657	-379	-120	118 ...	118	775	497	239

Anlaufphase  
(Investitionen > Desinvestitionen)

Laufende  
Geschäftstätigkeit  
(Investitionen = Desinvestitionen)

---

Zahlungsüberschüsse  
durch Zinsen (Ø 9 %)

Investitionen = Vergabe  
Nachrangdarlehen an  
Projekte

Desinvestitionen =  
Rückzahlung  
Nachrangdarlehen  
aus Projekten

Kapital ca. 1,3 Mio. EUR  
u. U. Bürgschaften ca. 7,2 Mio. EUR

## Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien

Wiederholte Durchführung der Projektbeispiele im Finanzierungsfonds

- 50 Photovoltaikanlagen
  - 4 Biomasseanlagen
- } Nachhaltiges Investitionspotenzial und gleichmäßige Risikoverteilung auf beide Anlagenarten
- ■ Investitions-, Zins- und Desinvestitionszahlungen

Jahr t	0	1	2	3 ...	10	11	12	13
TEUR	-657	-379	-120	118 ...	118	775	497	239

Anlaufphase  
(Investitionen > Desinvestitionen)

Laufende  
Geschäftstätigkeit  
(Investitionen = Desinvestitionen)

---

Zahlungsüberschüsse  
durch Zinsen (Ø 9 %)

Investitionen = Vergabe  
Nachrangdarlehen an  
Projekte

Desinvestitionen =  
Rückzahlung  
Nachrangdarlehen  
aus Projekten

Kapital ca. 1,3 Mio. EUR  
u. U. Bürgschaften ca. 7,2 Mio. EUR

▶ Umsetzung und Refinanzierung erfolgt in Rechtsform

## Gliederung

- **Schwerpunkte der Studie**
- **Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**
- **Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**
- **Risikomanagement des Finanzierungsfonds**
- **Zusammenfassung**



## Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

Rechtsform

Kriterien

Beschränkte Haftung	Führungs- und Organisationsprozesse	Kleiner Gesellschafter-kreis	Viele Kapitalgeber für Re-finanzierung	Regulierung und Rechts-sicherheit
---------------------	-------------------------------------	------------------------------	--	-----------------------------------

Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

Rechtsform

Kriterien

Beschränkte Haftung	Führungs- und Organisationsprozesse	Kleiner Gesellschafter-kreis	Viele Kapitalgeber für Re-finanzierung	Regulierung und Rechts-sicherheit
GmbH	GmbH	GmbH		GmbH
GmbH & Co KG	GmbH & Co KG	GmbH & Co KG	GmbH & Co KG	
AG		AG	AG	
Genossen-schaft			Genossen-schaft	Genossen-schaft

Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

Rechtsform

Kriterien

Beschränkte Haftung	Führungs- und Organisationsprozesse	Kleiner Gesellschafter-kreis	Viele Kapitalgeber für Refinanzierung	Regulierung und Rechts-sicherheit
---------------------	-------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------

GmbH

GmbH

GmbH

GmbH

GmbH

+

Nachrangdarlehen

- + wenige Gesellschafter für Anlauf-Finanzierung
- + „einfache“ Rechtsform für Führung und Organisation
- + Keine Prospektpflicht für Refinanzierung
- + Kein Regulierung als Kreditinstitut

## Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

### Sachliche und personelle Ausstattung

#### Personelle Ausstattung

##### 1 Projektverantwortlicher (Hochschulabschluss)

- Projektakquisition und Projektberatung
- Entscheidungsvorlagen für Bewilligungsausschuss
- Projektplanung und Abstimmung mit Finanzierungspartnern
- Projektkontrolle

##### 0,5 Verwaltung und Sekretariat

## Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

### Sachliche und personelle Ausstattung

#### Personelle Ausstattung

##### 1 Projektverantwortlicher (Hochschulabschluss)

- Projektakquisition und Projektberatung
- Entscheidungsvorlagen für Bewilligungsausschuss
- Projektplanung und Abstimmung mit Finanzierungspartnern
- Projektkontrolle

##### 0,5 Verwaltung und Sekretariat

Miete, Büroausstattung, Beratung u. ä.: 21 % vom Personalaufwand  
(Kennzahlenanalyse aus Jahresabschluss MBG Sachsen 2009 und 2010)

## Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

### Sachliche und personelle Ausstattung

#### Personelle Ausstattung

##### 1 Projektverantwortlicher (Hochschulabschluss)

- Projektakquisition und Projektberatung
- Entscheidungsvorlagen für Bewilligungsausschuss
- Projektplanung und Abstimmung mit Finanzierungspartnern
- Projektkontrolle

##### 0,5 Verwaltung und Sekretariat

Miete, Büroausstattung, Beratung u. ä.: 21 % vom Personalaufwand  
(Kennzahlenanalyse aus Jahresabschluss MBG Sachsen 2009 und 2010)

Inflation 2 % pro Jahr

## Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

## Wirtschaftlichkeit

## Gewinn- und Verlustrechnung in EUR

Gewinn- und Verlustrechnung	Jahr					
	0	1	2	3	...	10
Umsatzerlöse (Beratungserträge)	59.250	60.435	61.644	62.877		72.225
+ Zinserträge	0	59.015	98.358	118.030		118.030
- Personalaufwand	-68.400	-69.768	-71.163	-72.587		-83.379
- Sonstiger Aufwand	-14.364	-14.651	-14.944	-15.243		-17.510
- Zinsaufwand						
= Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	-23.514	35.031	73.894	93.077		89.367
- Steuern vom Einkommen und Ertrag	7.425	-11.061	-23.332	-29.389		-28.217
= Jahresüberschuss	-16.089	23.970	50.562	63.688	...	61.149

Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

Wirtschaftlichkeit

Gewinn- und Verlustrechnung in EUR

Gewinn- und Verlustrechnung	Jahr					
	0	1	2	3	...	10
Umsatzerlöse (Beratungserträge)	59.250	60.435	61.644	62.877		72.225
+ Zinserträge	0	59.015	98.358	118.030		118.030
- Personalaufwand	-68.400	-69.768	-71.163	-72.587		-83.379
- Sonstiger Aufwand	-14.364	-14.651	-14.944	-15.243		-17.510
- Zinsaufwand						
= Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	-23.514	35.031	73.894	93.077		89.367
- Steuern vom Einkommen und Ertrag	7.425	-11.061	-23.332	-29.389		-28.217
= Jahresüberschuss	-16.089	23.970	50.562	63.688	...	61.149

Nachhaltige  
Wirtschaftlichkeit  
nach Anlaufphase



Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

Wirtschaftlichkeit

Gewinn- und Verlustrechnung in EUR

Gewinn- und Verlustrechnung	Jahr					
	0	1	2	3	...	10
Umsatzerlöse (Beratungserträge)	59.250	60.435	61.644	62.877		72.225
+ Zinserträge	0	59.015	98.358	118.030		118.030
- Personalaufwand	-68.400	-69.768	-71.163	-72.587		-83.379
- Sonstiger Aufwand	-14.364	-14.651	-14.944	-15.243		-17.510
- Zinsaufwand						
= Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	-23.514	35.031	73.894	93.077		89.367
- Steuern vom Einkommen und Ertrag	7.425	-11.061	-23.332	-29.389		-28.217
= Jahresüberschuss	-16.089	23.970	50.562	63.688	...	61.149

Eigenkapitalrendite gering (Ø 1,6 %)

▶ Kapitalgeber = Fördermittelgeber

Nachhaltige  
Wirtschaftlichkeit  
nach Anlaufphase

## Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

### Refinanzierung

#### Nachrangdarlehen mit 4,5 % nach Anlaufphase (Risikoadäquat)

Gewinn- und Verlustrechnung	Jahr				
	4	5	6	7 ...	10
Umsatzerlöse (Beratungserträge)	64.134	65.417	66.725	68.060	72.225
+ Zinserträge	118.030	118.030	118.030	118.030	118.030
- Personalaufwand	-74.038	-75.519	-77.030	-78.570	-83.379
- Sonstiger Aufwand	-15.548	-15.859	-16.176	-16.500	-17.510
- Zinsaufwand	-59.085	-59.085	-59.085	-59.085	-59.085
= Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	33.493	32.984	32.464	31.935	30.282
- Steuern vom Einkommen und Ertrag	-10.575	-10.415	-10.251	-10.083	-9.561
= Jahresüberschuss	22.917	22.569	22.214	21.851	20.720

Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

Refinanzierung

Nachrangdarlehen mit 4,5 % nach Anlaufphase (Risikoadäquat)

Gewinn- und Verlustrechnung	Jahr				
	4	5	6	7 ...	10
Umsatzerlöse (Beratungserträge)	64.134	65.417	66.725	68.060	72.225
+ Zinserträge	118.030	118.030	118.030	118.030	118.030
- Personalaufwand	-74.038	-75.519	-77.030	-78.570	-83.379
- Sonstiger Aufwand	-15.548	-15.859	-16.176	-16.500	-17.510
- Zinsaufwand	-59.085	-59.085	-59.085	-59.085	-59.085
= Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	33.493	32.984	32.464	31.935	30.282
- Steuern vom Einkommen und Ertrag	-10.575	-10.415	-10.251	-10.083	-9.561
= Jahresüberschuss	22.917	22.569	22.214	21.851	20.720

Nachhaltige  
Wirtschaftlichkeit mit  
Refinanzierung

Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare ...

Refinanzierung

Nachrangdarlehen mit 4,5 % nach Anlaufphase (Risikoadäquat)

Gewinn- und Verlustrechnung	Jahr				
	4	5	6	7 ...	10
Umsatzerlöse (Beratungserträge)	64.134	65.417	66.725	68.060	72.225
+ Zinserträge	118.030	118.030	118.030	118.030	118.030
- Personalaufwand	-74.038	-75.519	-77.030	-78.570	-83.379
- Sonstiger Aufwand	-15.548	-15.859	-16.176	-16.500	-17.510
- Zinsaufwand	-59.085	-59.085	-59.085	-59.085	-59.085
= Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	33.493	32.984	32.464	31.935	30.282
- Steuern vom Einkommen und Ertrag	-10.575	-10.415	-10.251	-10.083	-9.561
= Jahresüberschuss	22.917	22.569	22.214	21.851	20.720

Voraussetzungen für Wirtschaftlichkeit

Beratungserträge

Projektfinanzierung mit Ø 9 %

Nachhaltige  
Wirtschaftlichkeit mit  
Refinanzierung

## Gliederung

- **Schwerpunkte der Studie**
- **Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**
- **Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**
- **Risikomanagement des Finanzierungsfonds**
- **Zusammenfassung**

## Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds

### Aufbauorganisation

1. Geschäftsführung
2. Gesellschafterversammlung

## Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds

### Aufbauorganisation

1. Geschäftsführung
2. Gesellschafterversammlung

### Ablauforganisation

1. Projektakquisition
2. Projektantrag
3. Projektplanung und Projektprüfung
4. Vertragsverhandlungen und Vertragsabschluss
5. Projektrealisation und Projektkontrolle
6. Projektbeendigung

## Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds

### Aufbauorganisation

1. Geschäftsführung
2. Gesellschafterversammlung

### Ablauforganisation

1. Projektakquisition      Finanzierungskonditionen      Beratung
2. Projektantrag      Abstimmung mit Finanzierungspartnern
3. Projektplanung und Projektprüfung
4. Vertragsverhandlungen und Vertragsabschluss
5. Projektrealisation und Projektkontrolle
6. Projektbeendigung



## Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds

### Aufbauorganisation

1. Geschäftsführung
2. Gesellschafterversammlung
3. Beirat als Bewilligungsausschuss (Expertenwissen)

### Ablauforganisation







1. Projektakquisition
  2. Projektantrag
  3. Projektplanung und Projektprüfung
  4. Vertragsverhandlungen und Vertragsabschluss
  5. Projektrealisation und Projektkontrolle
  6. Projektbeendigung
- 
- Finanzierungskonditionen      Beratung
- Abstimmung mit Finanzierungspartnern

## Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds

### Aufbauorganisation

1. Geschäftsführung
2. Gesellschafterversammlung
3. Beirat als Bewilligungsausschuss (Expertenwissen)

### Ablauforganisation






1. Projektakquisition  Finanzierungskonditionen  Beratung
  2. Projektantrag  Abstimmung mit Finanzierungspartnern
  3. Projektplanung und Projektprüfung  Investitionsrechnung
  4. Vertragsverhandlungen und Vertragsabschluss
  5. Projektrealisation und Projektkontrolle  Risikomanagement
  6. Projektbeendigung
- 

## Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds

### Aufbauorganisation

1. Geschäftsführung
2. Gesellschafterversammlung
3. Beirat als Bewilligungsausschuss (Expertenwissen)

### Ablauforganisation

1. Projektakquisition  Finanzierungskonditionen  Beratung
2. Projektantrag  Abstimmung mit Finanzierungspartnern
3. Projektplanung und Projektprüfung  Investitionsrechnung
4. Vertragsverhandlungen und Vertragsabschluss
5. Projektrealisation und Projektkontrolle  Risikomanagement
6. Projektbeendigung

 Ausführliche Umsetzungshinweise in Studie

## Gliederung

- **Schwerpunkte der Studie**
- **Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**
- **Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**
- **Risikomanagement des Finanzierungsfonds**
- **Zusammenfassung**

## Risikomanagement des Finanzierungsfonds

Risikomanagement auch für GmbH notwendig

1. Risikoidentifikation
2. Risikobewertung
3. Risikomaßnahmen
4. Risikokontrolle und -steuerung

## Risikomanagement des Finanzierungsfonds

Risikomanagement auch für GmbH notwendig

1. Risikoidentifikation

Projektrisiken

Finanzierungsfondsrisiken

Beispiele

keine ausreichende Projektanzahl

2. Risikobewertung

3. Risikomaßnahmen

4. Risikokontrolle und -steuerung

## Risikomanagement des Finanzierungsfonds

### Risikomanagement auch für GmbH notwendig

#### 1. Risikoidentifikation

Projektrisiken

Finanzierungsfondsrisiken

Beispiele

keine ausreichende Projektanzahl

#### 2. Risikobewertung

Eintrittswahrscheinlichkeit

Schadenhöhe

> 25%

100.000 EUR

#### 3. Risikomaßnahmen

#### 4. Risikokontrolle und -steuerung

## Risikomanagement des Finanzierungsfonds

### Risikomanagement auch für GmbH notwendig

#### 1. Risikoidentifikation

Projektrisiken

Finanzierungsfondsrisiken

Beispiele

keine ausreichende Projektanzahl

#### 2. Risikobewertung

Eintrittswahrscheinlichkeit

Schadenhöhe

> 25%

100.000 EUR

#### 3. Risikomaßnahmen

Risikovermeidung

Risikoreduzierung

Risikoübertragung

Risikoübernahme

Marketingkonzept

#### 4. Risikokontrolle und -steuerung



## Risikomanagement des Finanzierungsfonds

### Risikomanagement auch für GmbH notwendig

#### 1. Risikoidentifikation

Projektrisiken

Finanzierungsfondsrisiken

Beispiele

keine ausreichende Projektanzahl

#### 2. Risikobewertung

Eintrittswahrscheinlichkeit

Schadenhöhe

> 25%

100.000 EUR

#### 3. Risikomaßnahmen

Risikovermeidung

Risikoreduzierung

Marketingkonzept

Risikoübertragung

Risikoübernahme

#### 4. Risikokontrolle und -steuerung

Verbindung mit Projektkontrolle notwendig

Anfragen als Frühwarnindikator

## Risikomanagement des Finanzierungsfonds

### Risikomanagement auch für GmbH notwendig

#### 1. Risikoidentifikation

Projektrisiken

Finanzierungsfondsrisiken

Beispiele

keine ausreichende Projektanzahl

#### 2. Risikobewertung

Eintrittswahrscheinlichkeit

Schadenhöhe

> 25%

100.000 EUR

#### 3. Risikomaßnahmen

Risikovermeidung

Risikoreduzierung

Marketingkonzept

Risikoübertragung

Risikoübernahme

#### 4. Risikokontrolle und -steuerung

Verbindung mit Projektkontrolle notwendig

Anfragen als Frühwarnindikator



Ausführliche Umsetzungshinweise in Studie

Risikomanagementhandbuch und laufende Anpassung notwendig

## Gliederung

- **Schwerpunkte der Studie**
- **Investitionspotenzial Erneuerbare Energien Landkreis Görlitz**
- **Fördermöglichkeiten von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Finanzierungsfonds zur Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien**
- **Aufbau- und Ablauforganisation des Finanzierungsfonds**
- **Risikomanagement des Finanzierungsfonds**
- **Zusammenfassung**

## Zusammenfassung

### Wesentliche Ergebnisse

- Investitionspotenzial insbesondere in Photovoltaik und Biomasse
- EEG-Einspeisevergütung reduziert Absatzrisiko
- Zinsgünstige KfW-Kreditfinanzierung mit hohem Finanzierungsanteil
- Wirtschaftlichkeit der Referenzprojekte gegeben
- Wirtschaftlichkeit des Finanzierungsfonds mit Beratung und Refinanzierung für Referenzmodell gegeben
- Umsetzung als GmbH + Nachrangdarlehen

## Zusammenfassung

### Wesentliche Ergebnisse

- Investitionspotenzial insbesondere in Photovoltaik und Biomasse
- EEG-Einspeisevergütung reduziert Absatzrisiko
- Zinsgünstige KfW-Kreditfinanzierung mit hohem Finanzierungsanteil
- Wirtschaftlichkeit der Referenzprojekte gegeben
- Wirtschaftlichkeit des Finanzierungsfonds mit Beratung und Refinanzierung für Referenzmodell gegeben
- Umsetzung als GmbH + Nachrangdarlehen

### Nächste wesentliche Schritte

- Potenzialüberprüfung mit Daten 2011
- Abstimmung mit regionalen Kreditinstituten
- Gründung GmbH (Energiefonds Görlitz GmbH)
- Absatzkonzept für Finanzierungsfonds

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**