



# Wirtschaftlichkeitsaspekte der Windenergie für Kommunen

# PERSPEKTIVEN DER WIRTSCHAFTLICHKEIT

## Beispiel: Investition

- Aus welcher **Rolle** wird die Investition betrachtet und welcher **Zeitpunkt** ist adäquat?

Beispiele für  
Wertschöpfung

### Projektentwickler

- Hat Know-How in der Entwicklung
- Nicht jedes Projekt ist erfolgreich
- Marge muss laufende Kosten und „Flops“ decken
- Startet mit Flächensicherung
- Ziel: Verkauf ready to build

### GU (ggf. identisch mit PE)

- Errichtet EE-Projekt inkl. Infrastruktur
- Bietet

### Investor

- ... und
- ... ab dem Zeitpunkt
- ... übernimmt ungern Bau-Risiken (zeitlich, betragsmäßig)
- Teilweise auch Kauf im Betrieb /Repowering

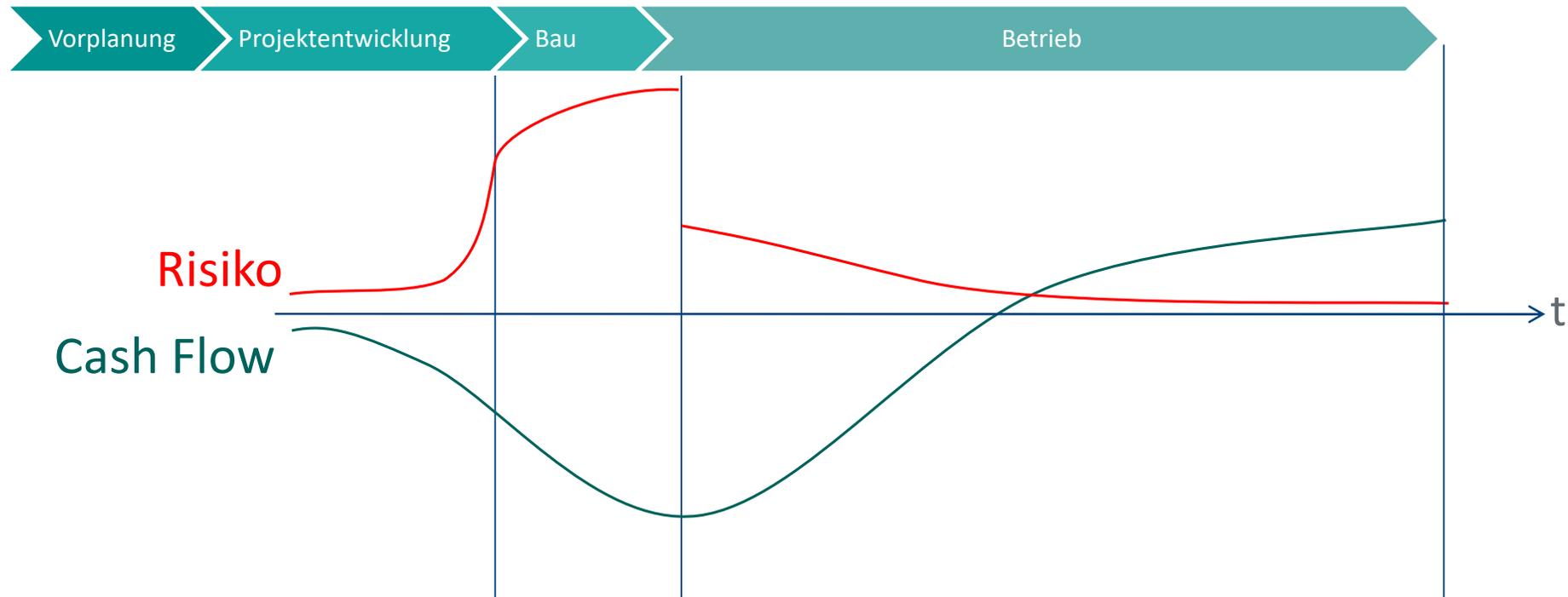
### „Bürgergesellschaft“

- Große Unterschiede
- Ziel: Betrieb der Anlagen, stabile und nachhaltige Rendite
- Teilweise Entwicklung in Kooperation mit PE
- Teilweise Entwicklung in Eigenleistung
- Teilweise Kauf turnkey

Klimaneutrale  
Kommune

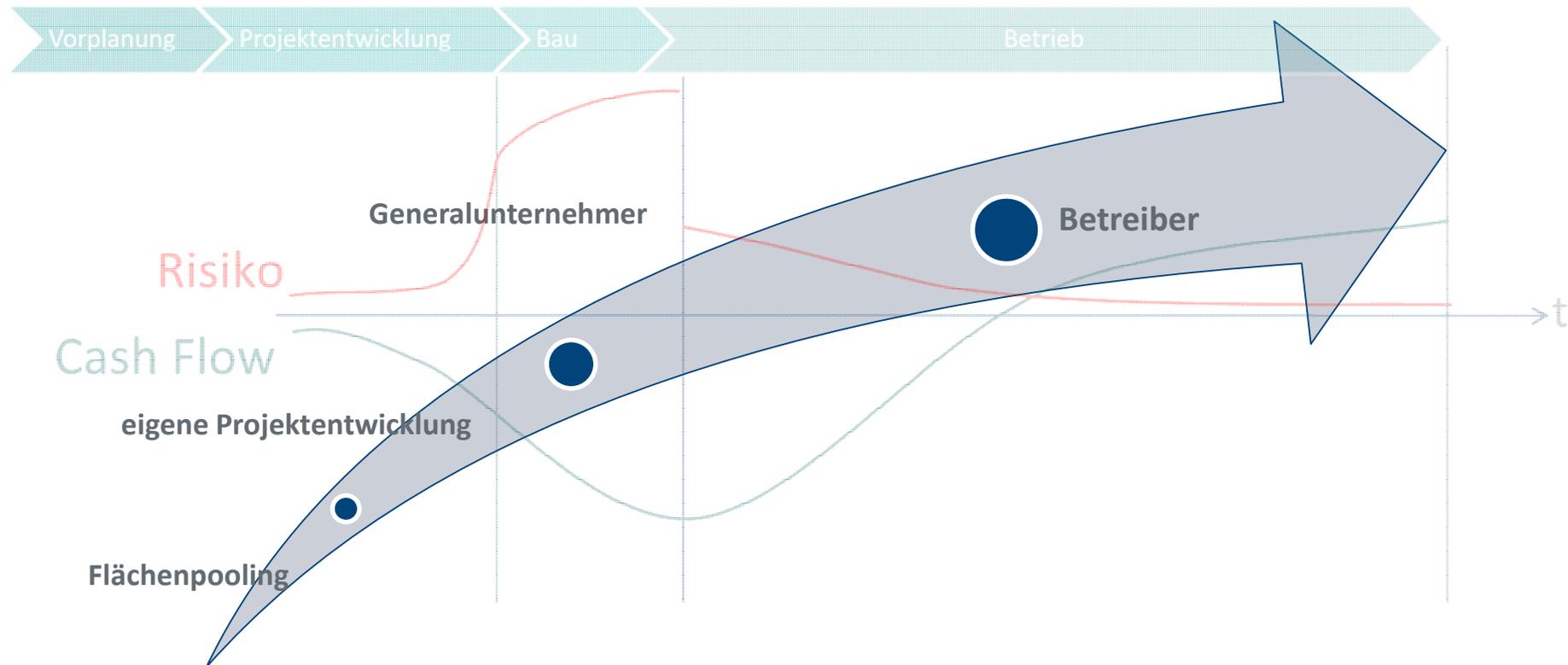
# LOKALE WERTSCHÖPFUNG STEIGERN

Durch Übernahme von Risiken steigen die Wertschöpfungspotenziale



# LOKALE WERTSCHÖPFUNG STEIGERN

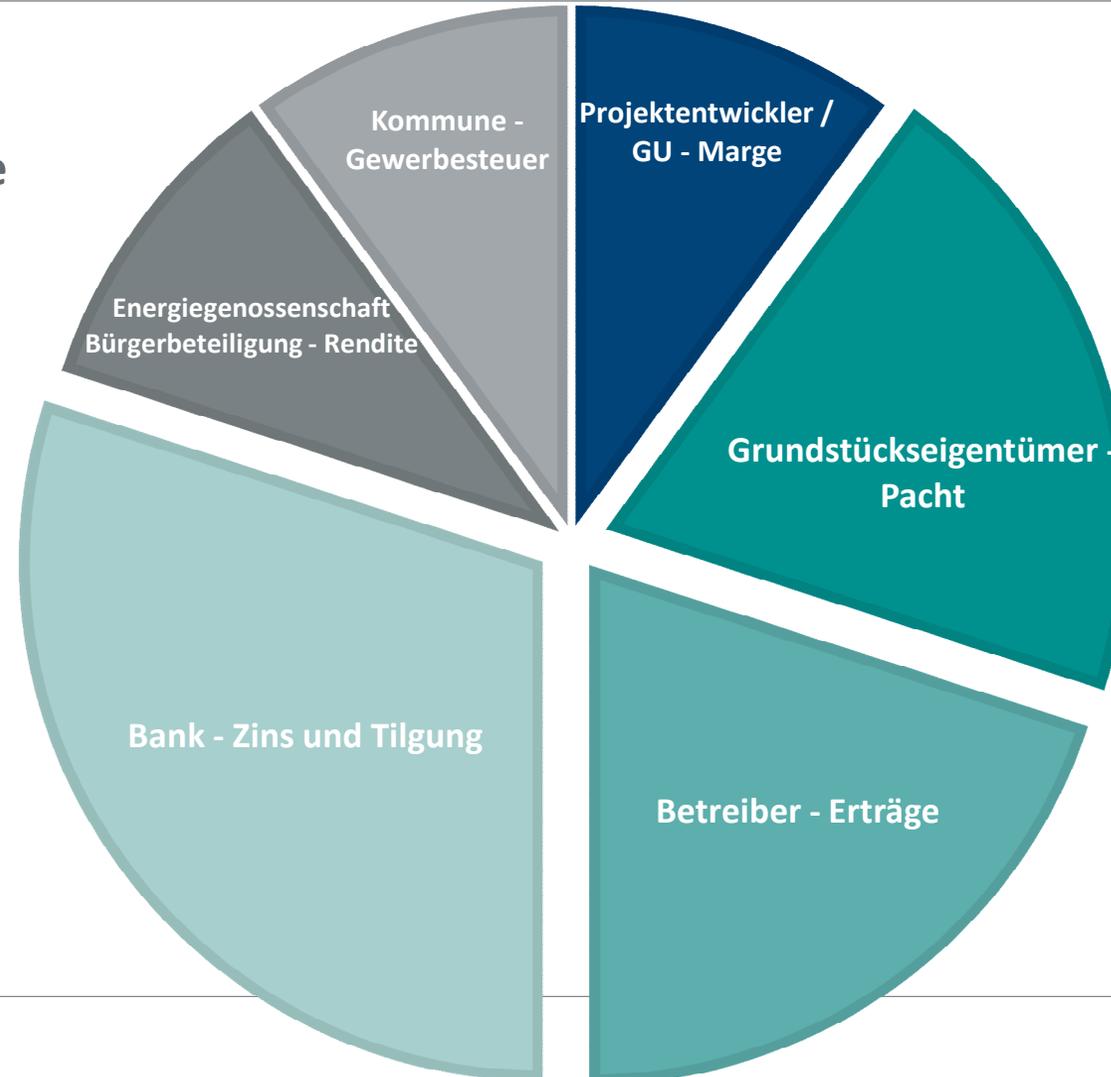
## Chance der Wertschöpfung



# LOKALE WERTSCHÖPFUNG STEIGERN

...aber der Kuchen lässt sich nur einmal verteilen

Erlöse durch Windparkprojekte



# WIRTSCHAFTLICHKEIT

## Beispielszenario anhand eines Windparks



- **Windenergieanlagentyp:** Nordex N163  
5,7 MW Leistung/WEA
- **Rotordurchmesser:** 163 m
- **Nabenhöhe:** 164 m
- **Gesamthöhe:** 246 m
- **Windenergieanlagen:** 3 WEA
- **Jahr der Inbetriebnahme:** Anfang 2026
- **Jahresenergieertrag:** ca. 37 Mio. kWh (netto)  
ca. Strom für ca. 11.000 Haushalte  
ca. 2.260 Volllaststunden

# WIRTSCHAFTLICHKEIT

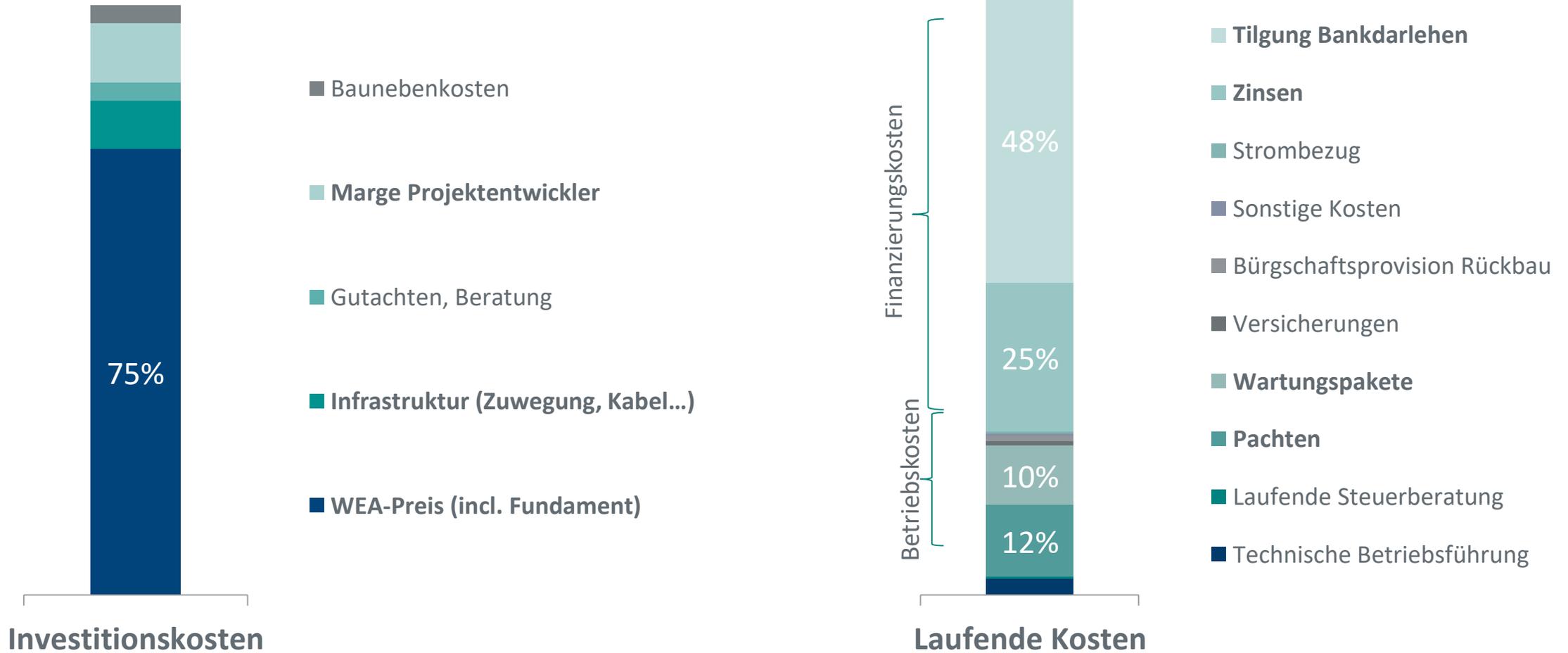
## Beispielszenario anhand eines Windparks



- **Grundstückseigentümerin:** Kommune
- **Gesamtinvestition:** ca. 24 Mio. €
- **Fremdkapital:** ca. 21,6 Mio. €
- **Eigenkapital:** ca. 2,4 Mio. €
- **Finanzierung**
  - Eigenkapital 10%
  - Fremdkapital (KfW 270 20/3/20)  
Zinssatz 3,5 %, 20 Jahre, Tilgungsfreiheit 36 Monate

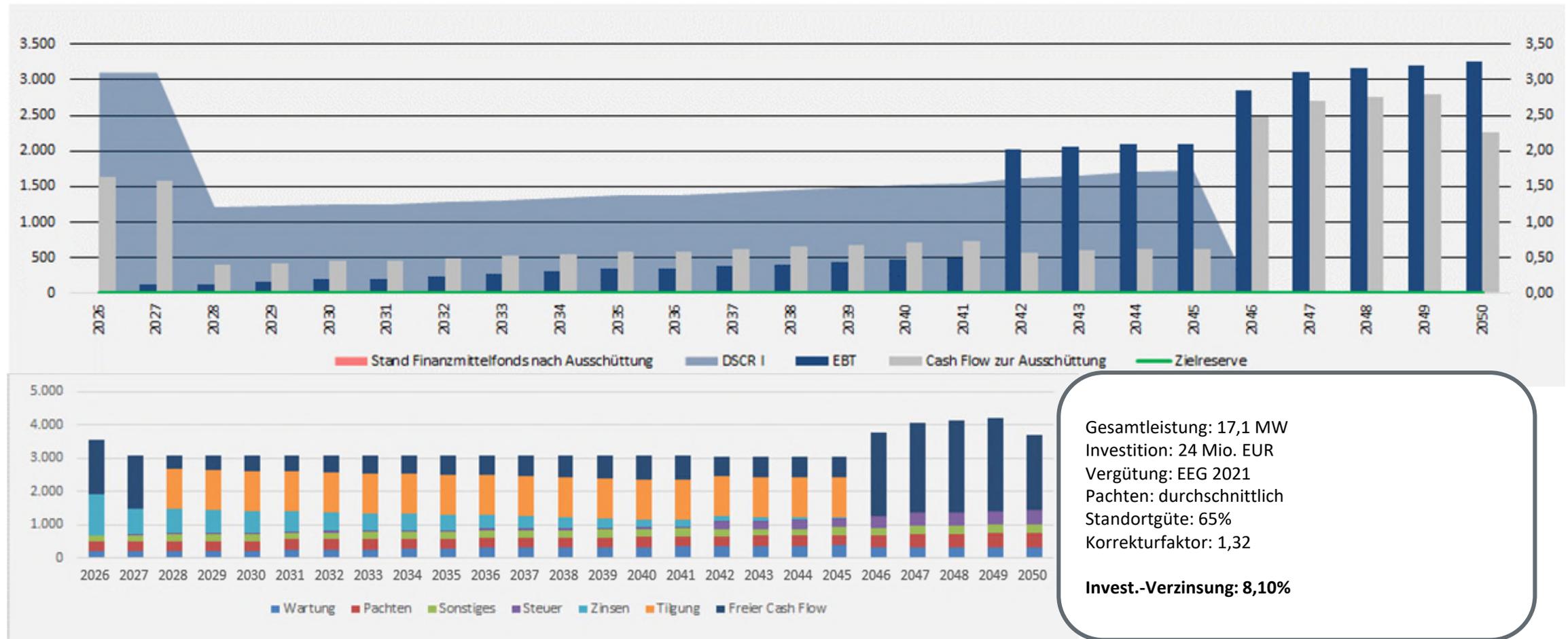
# WIRTSCHAFTLICHKEIT

## Kosten für Investition und Betrieb von Windparks



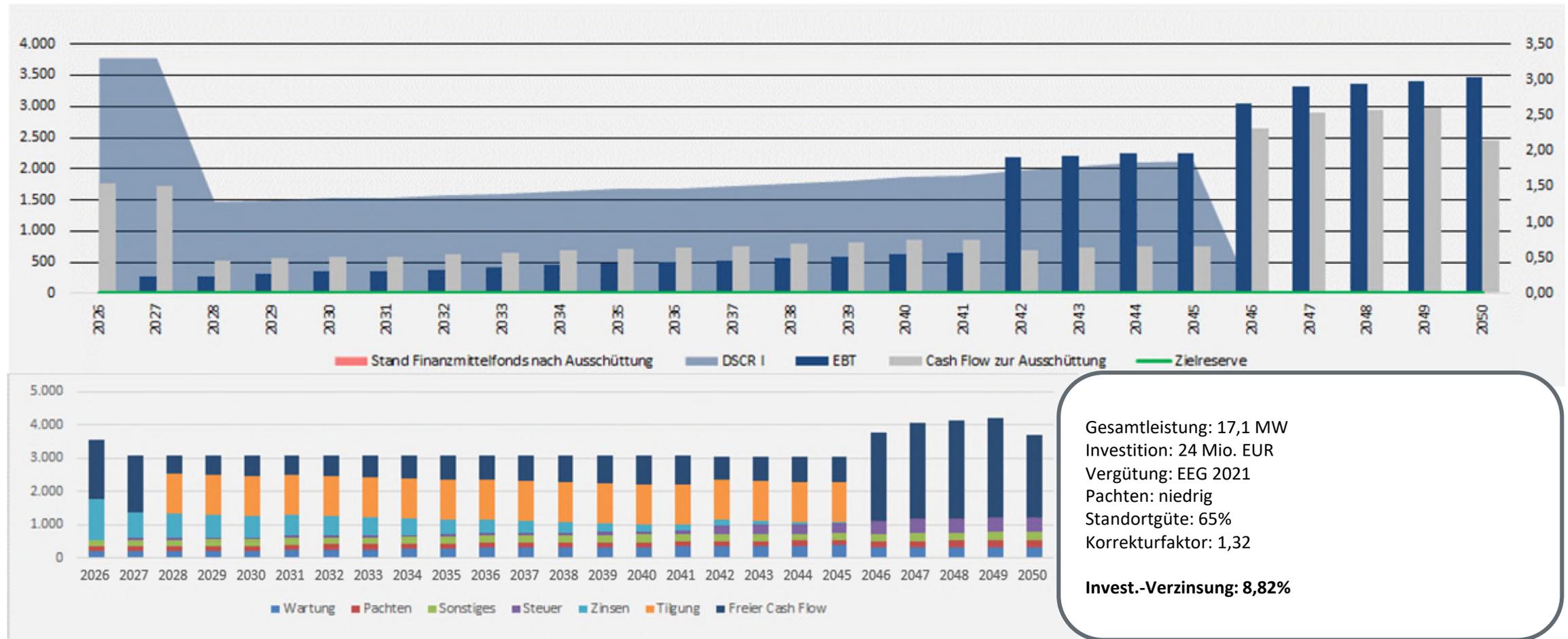
# BEISPIELRECHNUNG

## 3 Anlagen | Hoher Windertrag | durchschnittliche Pachten



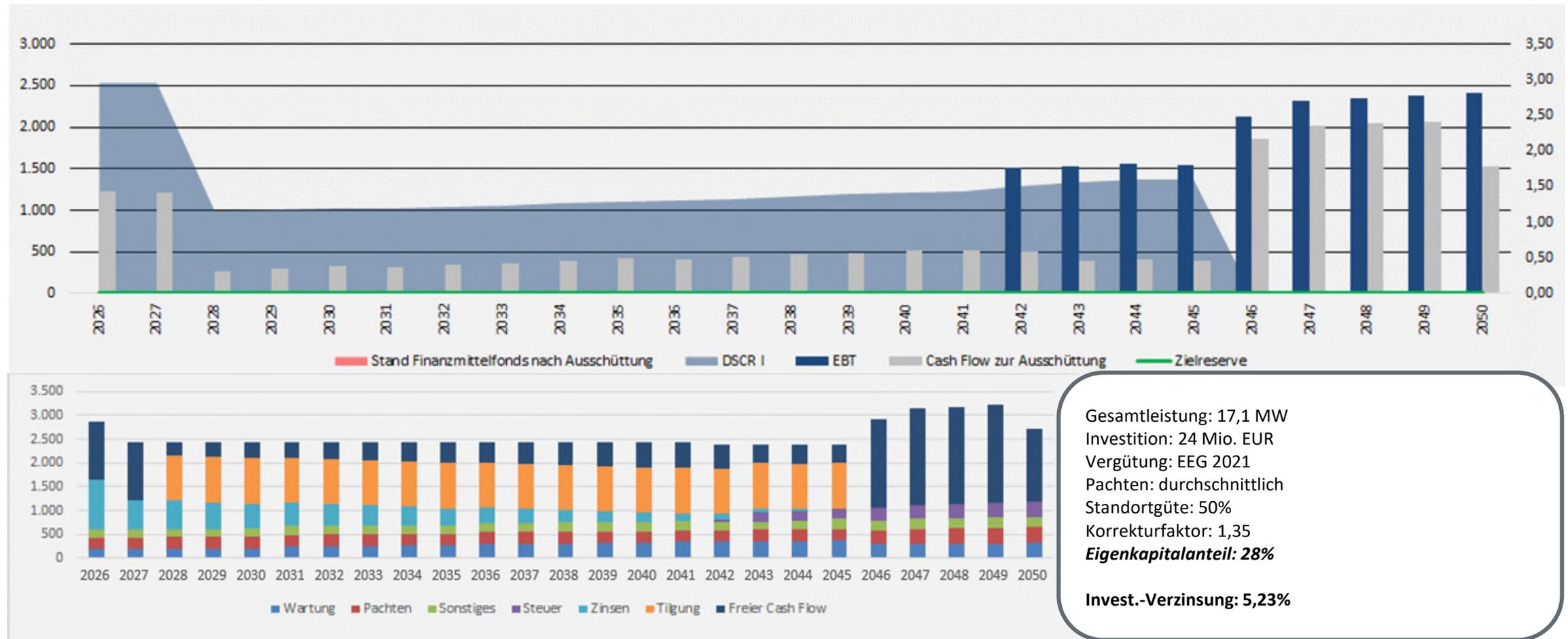
# BEISPIELRECHNUNG

## 3 Anlagen | Hoher Windertrag | Niedrige Pachten



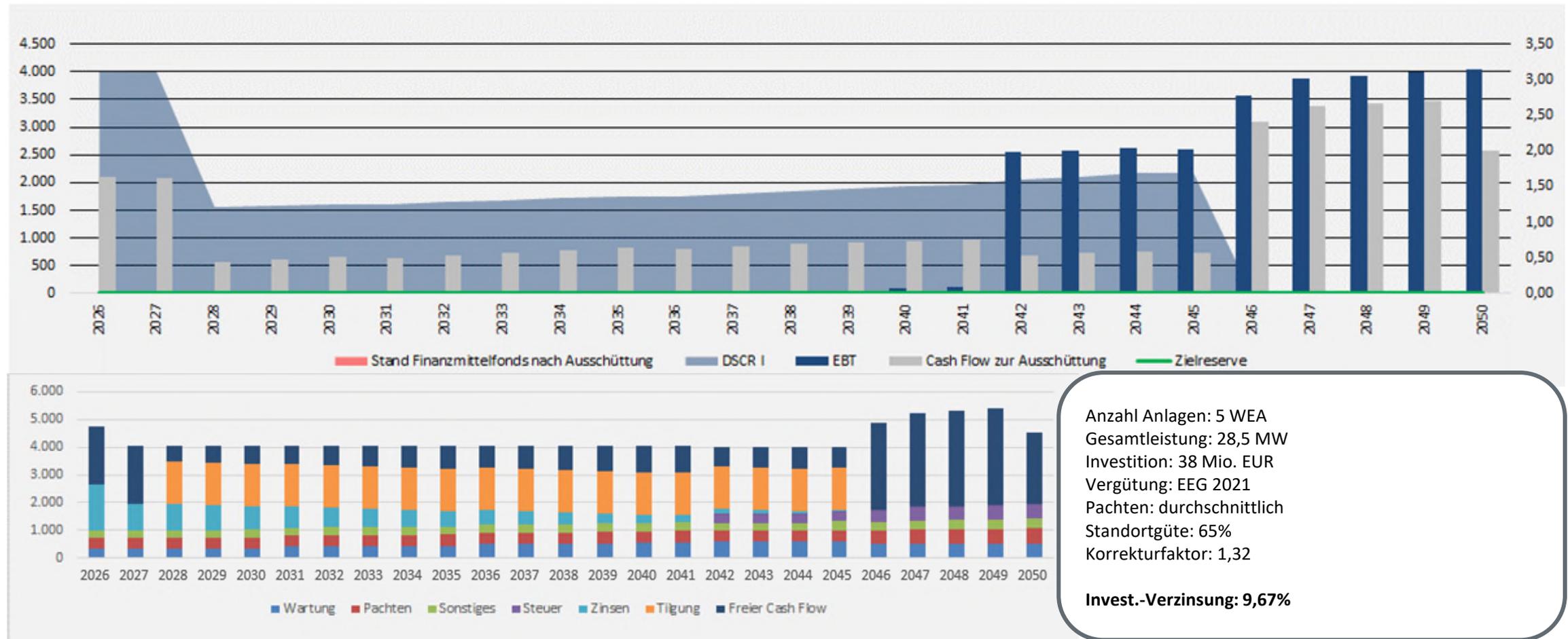
# BEISPIELRECHNUNG

## 3 Anlagen | Niedriger Windertrag | durchschnittliche Pachten



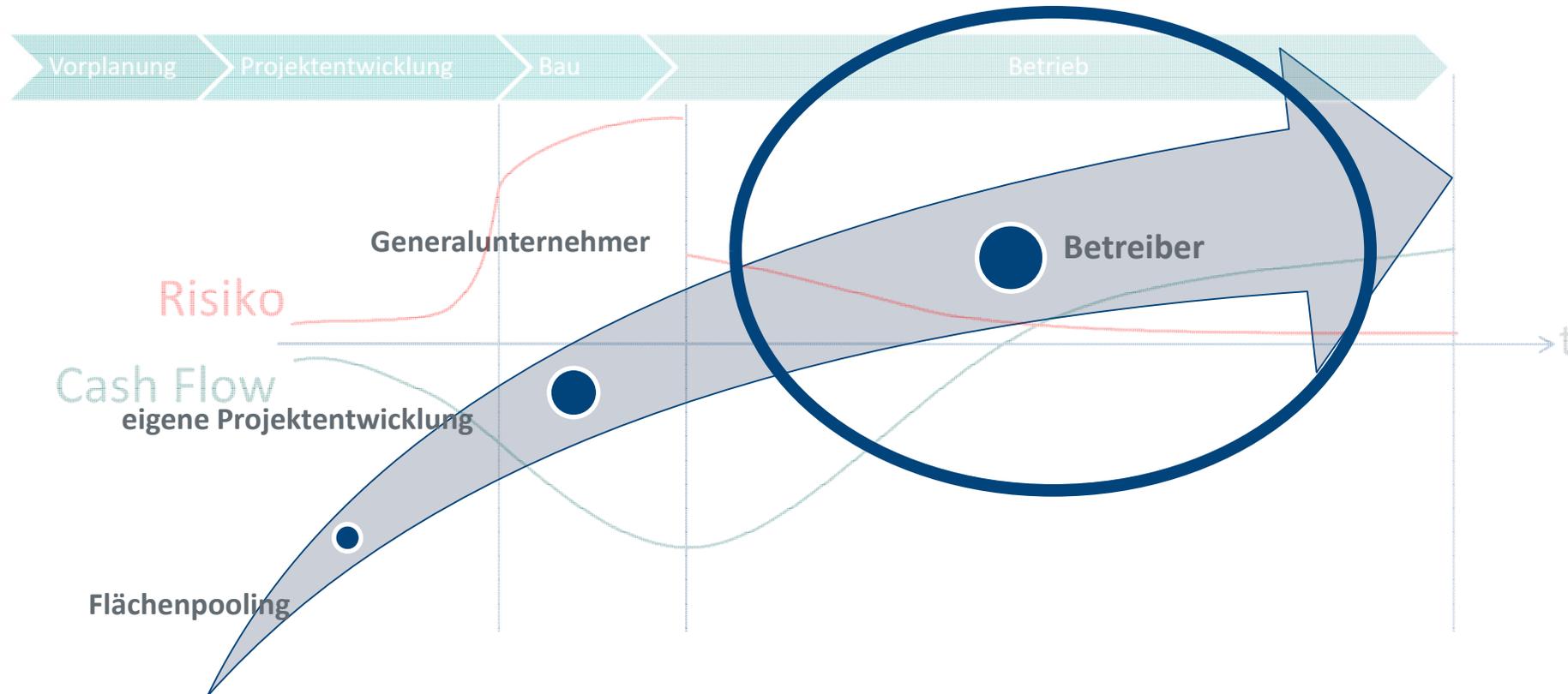
# BEISPIELRECHNUNG

## 5 Anlagen | Hoher Windertrag | durchschnittlich Pachten



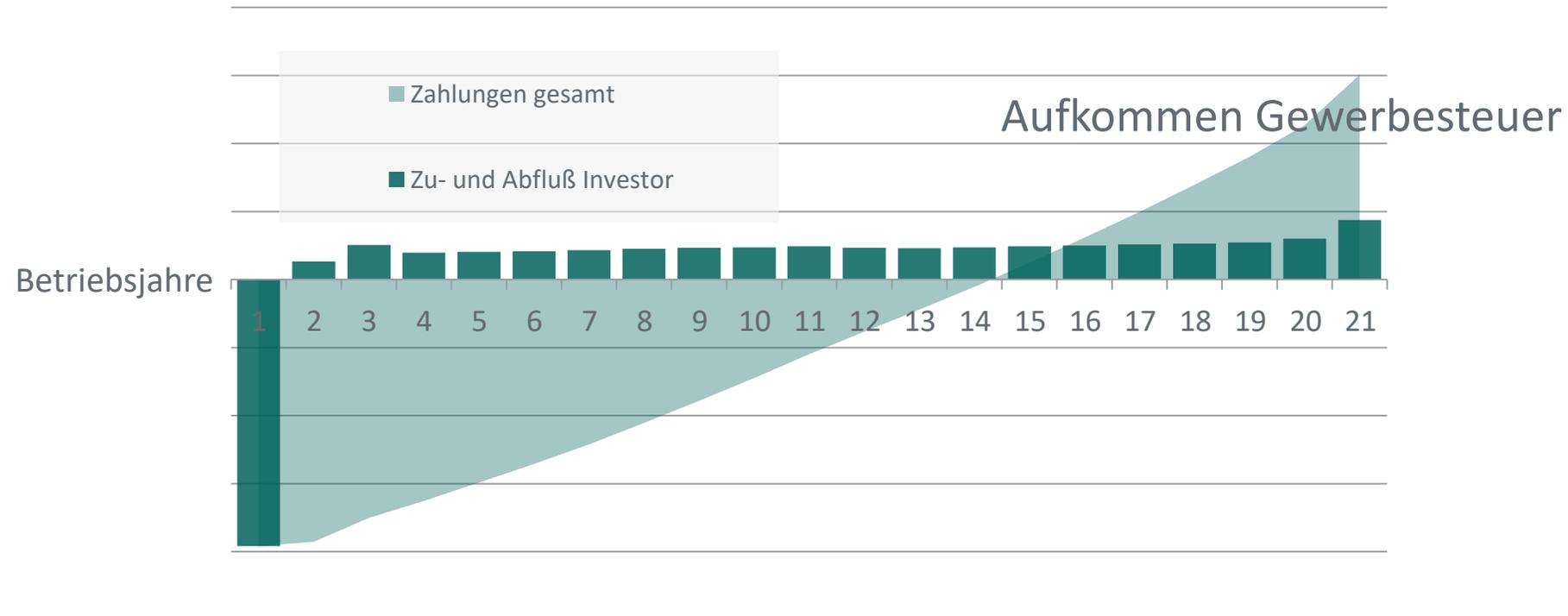
# LOKALE WERTSCHÖPFUNG STEIGERN

## Chance der Wertschöpfung für Kommunen



# KOMMUNALE WERTSCHÖPFUNG

## Geldflüsse aus Sicht des Eigenkapitalgebers



## Wer bekommt nachher wieviel Pacht?

- Pachtzahlungen sind in der Regel gesplittet
  - Mindest-Pacht (EUR 80.000 – 120.000 / WEA)  
*[80% der kalkulierten Pacht, basiert auf Ertragsprognose]*
  - Erfolgsabhängige Pacht zw. 10-25 % vom Stromerlös, können stark je Standortgüte variieren
  - Sonderformen denkbar: Voraus-Pacht, Einmalzahlungen, Sonderflächen, etc.

- Pacht-Pooling als Verteilungsmodell  
Aufteilung der Pacht in drei Klassen:

- Pacht pro m<sup>2</sup> Anteil im sog. „Bezugsgebiet“
- Pacht pro m<sup>2</sup> für Fundament + dauerhafte Kranstell-Fläche
- Pacht pro m<sup>2</sup> für baurechtliche Abstandsflächen\*
- Sonderflächen wie Zuwegung, Kabeltrassen werden über Einmalzahlungen abgegolten

### Beispiel

Flächenart	Verteilung
Basisflächen im Bezugsgebiet	40 %
Fundamentflächen	50 %
Baurechtliche Abstandsflächen	10 %

## Finanzielle Beteiligung (§ 6 EEG)

0,2 Cent / tatsächlich eingespeister und fiktiver kWh als  
straffreie Zuwendung an Gemeinde

### Voraussetzungen:

- WEA > 750 kW
- WEA nimmt finanzielle Förderung nach EEG in Anspruch
- Gemeindegebiet im Umkreis von 2.500 m um die Turmmitte der WEA (bzw. Landkreisgebiet für gemeindefreie Flächen)
  - Bei mehreren betroffenen Gemeinden Aufteilung nach Flächenanteil an der Umkreisfläche
- Schriftliche Vereinbarung

# KOMMUNALE WERTSCHÖPFUNG BEI BEISPIELRECHNUNG

## Einnahmen für die Kommune, ohne weitere Beteiligung

### Ertrag von drei modernen WEA

ca. 37 Mio. kWh  
Stromertrag/Jahr

Erlös aus EEG-  
Ausschreibung:  
ca. 2,5 Mio.  
Euro/Jahr

### Einnahmen aus der Pacht

Pachtzins pro Jahr  
15 % vom Ertrag  
Mindestpacht:  
80.000 Euro/WEA

Für Windpark:  
ca. 380.000  
Euro/Jahr

### Finanzielle Beteiligung (§ 6EEG) für Kommune

Zuwendungsanteil  
für Kommunen:  
**0,2 Cent/kWh**

EEG-Beteiligung:  
**74.000 Euro/Jahr**

### Einnahmen aus der Gewerbesteuer (90% Regel)

Je Standort ab  
16. Jahr:  
GewSt-Hebesatz:  
360 %

ca. 2,1 Mio. Euro  
vom 17.-25. Jahr

### Gesamteinnahmen aus Windpark

In einem Jahr:  
**ca. 454.000 Euro**  
(o. GewSt)

In 25 Jahren:  
**ca. 13,45 Mio. Euro**  
(inkl. GewSt)

Kommune beteiligt sich mit 50 % am Beispiel-Windpark bei einer Laufzeit von 25 Jahren

**Kommunale Anteile:  
ca. 13,45 Mio. Euro**

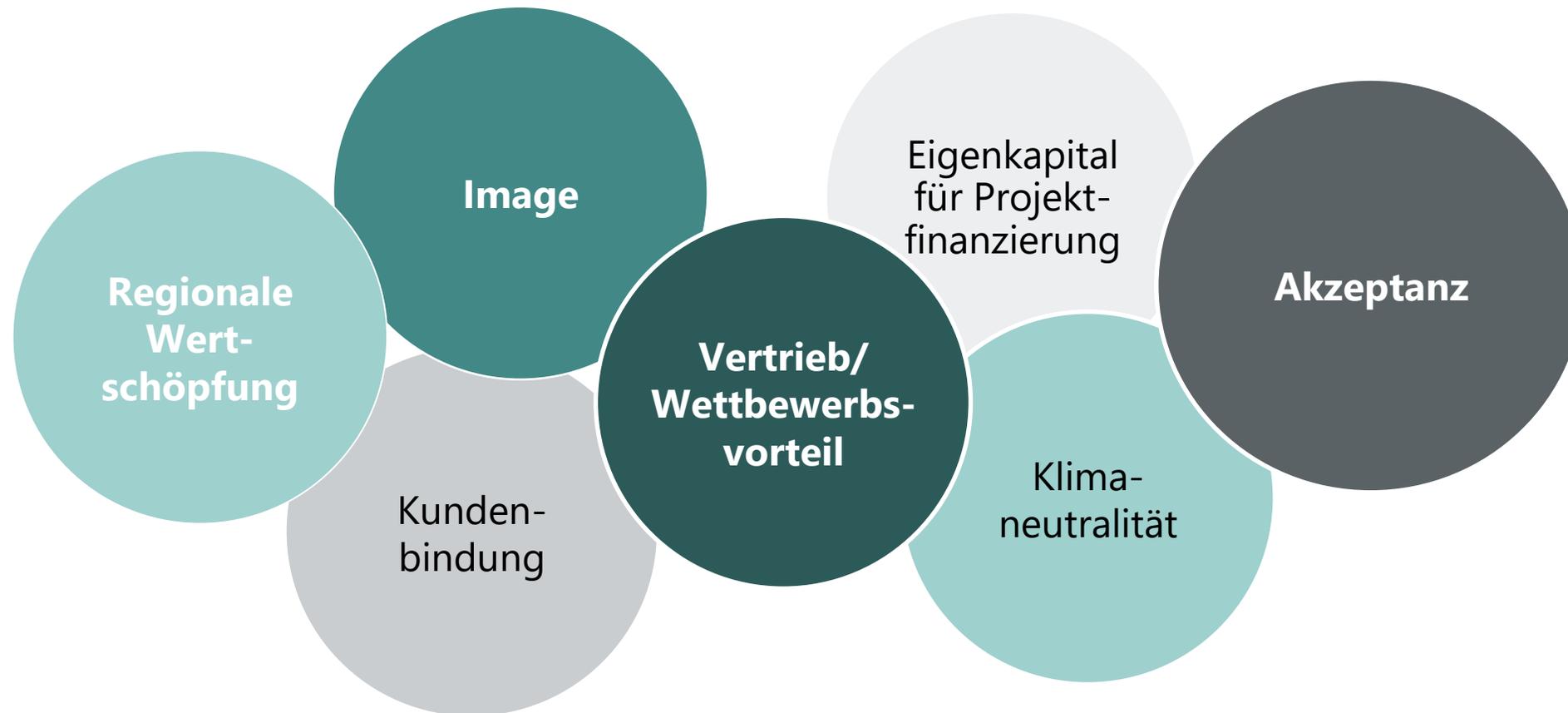
- Pacht
- EEG § 6
- Gewerbesteuer

**Potenzial bei Beteiligung:  
ca. 7 Mio. Euro**

- Bei 50 % Beteiligung am Windpark
- EK-Finanzierung über untersch. Modelle

# LOKALE WERTSCHÖPFUNG STEIGERN

## Beteiligungen - Motivationen





Gerne nehmen wir uns Zeit für Ihre Fragen...