



# Die Biogasbranche – Hoffnungsträger oder Dorn im Auge der Finanzwirtschaft

Hendrik Reimer  
Soltau, 30.05.2018

# Das aktuelle EE-Portfolio auf einen Blick

Gesamtportfolio von 10,4 Mrd. EUR

Windkraft

mehr als 2.400 Anlagen mit einer installierten Gesamtleistung von über 5.800 MWel

Photovoltaik

mehr als 1.370 Projekte mit einer installierten Gesamtleistung von ca. 2.500 MWel

Biogas

**ca. 600 landwirtschaftliche BGA und Projektfinanzierungen mit einer Gesamtleistung von über 400 MWel**

Biomasse

Holzheizkraftwerke mit einer installierten Gesamtleistung von über 130 MWth

Wasserkraft

6 Projekte

Batteriespeicher

13 Projekte mit einer installierten Gesamtleistung von ca. 150 MW (6 in Betrieb, 7 in Planung/Bau)

# Die Grundlage der EE im Strommarkt in Deutschland

## Gesetz über den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)

- definierter Anschlussvorrang
- definierte Mindestvergütungssätze (inkl. Degression)
- feste Laufzeit von i. d. R. 20 Jahren



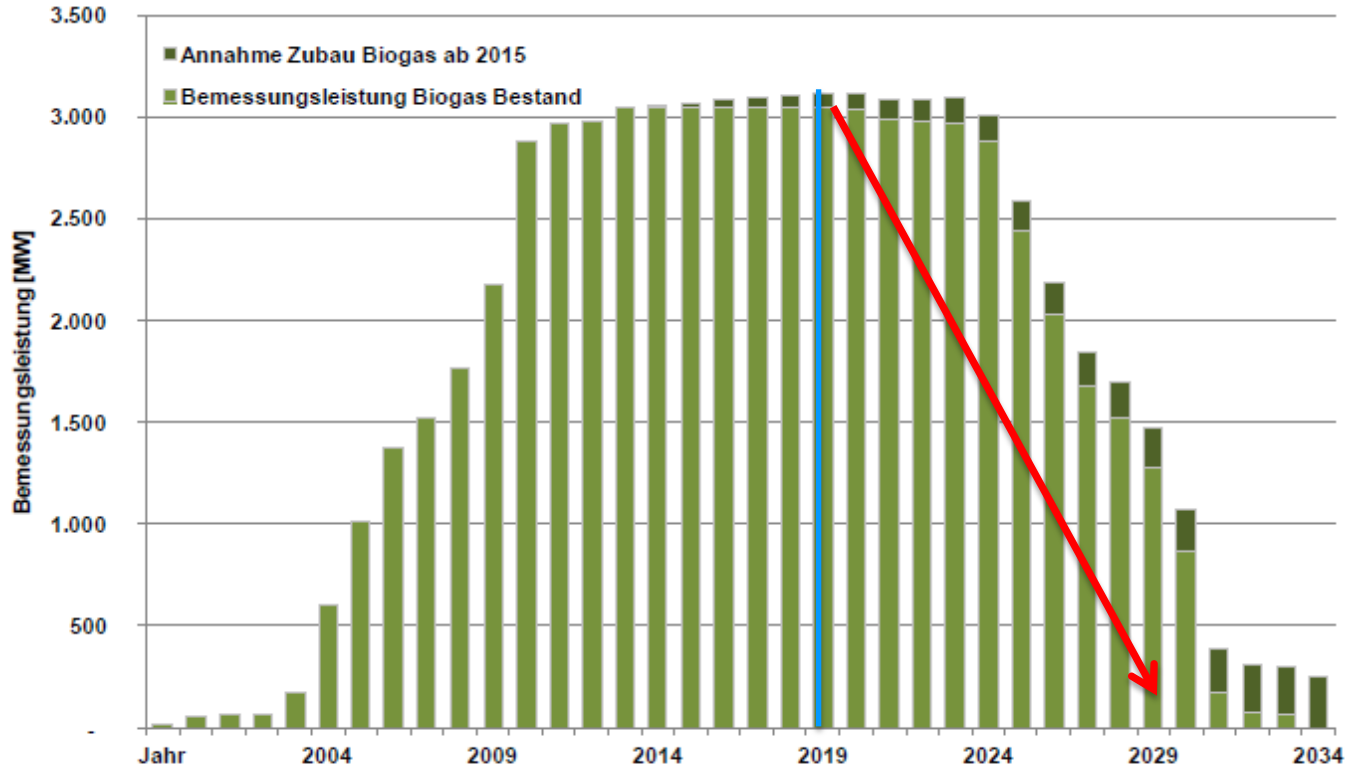
# Konsequenz der aktuelle Rahmenbedingungen

**tiefe Verunsicherung**



**bei Investoren und Kreditgebern**

# Prognose der BGA-Stromproduktion



© Fachverband Biogas e.V. 2015; Datenbasis DBFZ 2015; Annahme: Zubau Biogas ab 2015 12 MW

# Grundlagen der Finanzierung



# Grundlagen der Finanzierung

## Unternehmens- finanzierung

### Unternehmen

- **Landwirtschaftsbetriebe**  
(Anlage ist integraler Bestandteil  
des landwirtschaftlichen Betriebes)
- **Stadtwerke**
- **kommunalnahe Unternehmen**
- **Gasversorgungsunternehmen**

## Projekt- finanzierung

### Einzweck- gesellschaft

initiiert durch:

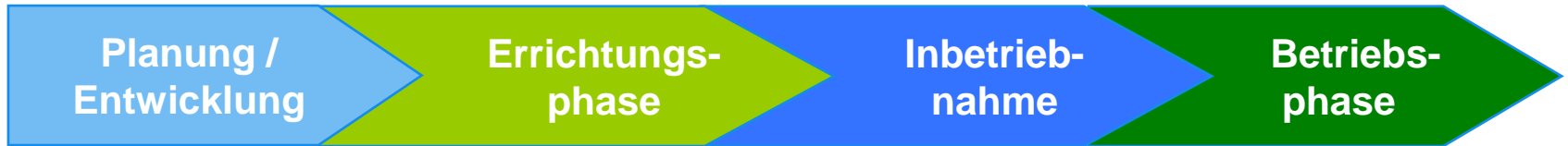
- **mehrere Landwirte**
- **Anlagenbauer**
- **regionale Energieversorger**
- **Stadtwerke**
- **Finanzinvestoren / Fonds**

# Grundlagen der Finanzierung

Aspekt	Unternehmensfinanzierung	Projektfinanzierung
▪ Einschätzung	...der <b>Bonität</b> des Unternehmens  => Darlehen wird vom Unternehmen bedient	...der Wirtschaftlichkeit des Projektes  => alles muss aus den Plan- <b>cash-flows</b> bedient werden
▪ Besicherung	<b>Vollständige Haftung</b> des gesamten Unternehmens  => full recourse	1. Priorität = Projekt-Aktiva 2. Priorität = <b>cash-flow</b>  => non / limited recourse
▪ Perspektive	<b>Jahresabschluss-</b> orientiert Rating	<b>Planzahlen-</b> orientiert Zweckgesellschaft hat keine Historie



# Hauptrisiken eines Bioenergieprojektes



- Fehlplanung
- Planungskosten
- Genehmigung
- Zeitliche Verzögerungen

- Errichtung- / Fertigstellung
- Kostenüberschreitung
- Zeitliche Verzögerungen
- Insolvenz wesentlicher Projektbeteiligter

└─▶ Valutierungsbeginn

- Funktionsfähigkeit / Inbetriebnahme
- Verzögerung der Abnahme
- Insolvenz wesentlicher Beteiligter

- technische und kaufmännische Betriebsführung
- Versorgungsrisiko (Preis, Menge, Qualität)
- Abnahmerisiko (Strom, Wärme Reststoffe)
- Prozess (Biologie)
- technische Mängel

# Chancen und Risiken

## Ertragssteigerung

- Direktvermarktung / bedarfsgerechte Erzeugung
- Wärmenutzungskonzepte
  - Nahwärme
  - Betriebswärme / -kälte
- Nachverstromung
  - ORC
  - Dampfmotor
- Gärrestvermarktung
- Anlagenerweiterung
- Gasaufbereitung und -einspeisung



## Flexibilität

- Prämie
- Substratkonzepte
- Speicherkonzepte

## Kostensenkung

- Effizienzsteigerung
- Prozessoptimierung
- Fütterungsmanagement

## Zusatzinvestitionen

- BHKW
- Fermenter
- Gärrestlager
- usw ...

**Planung und Kalkulation von Biogasanlagen  
werden für die Bank herausfordernder**

# Novellierung der DüV und der AwSV

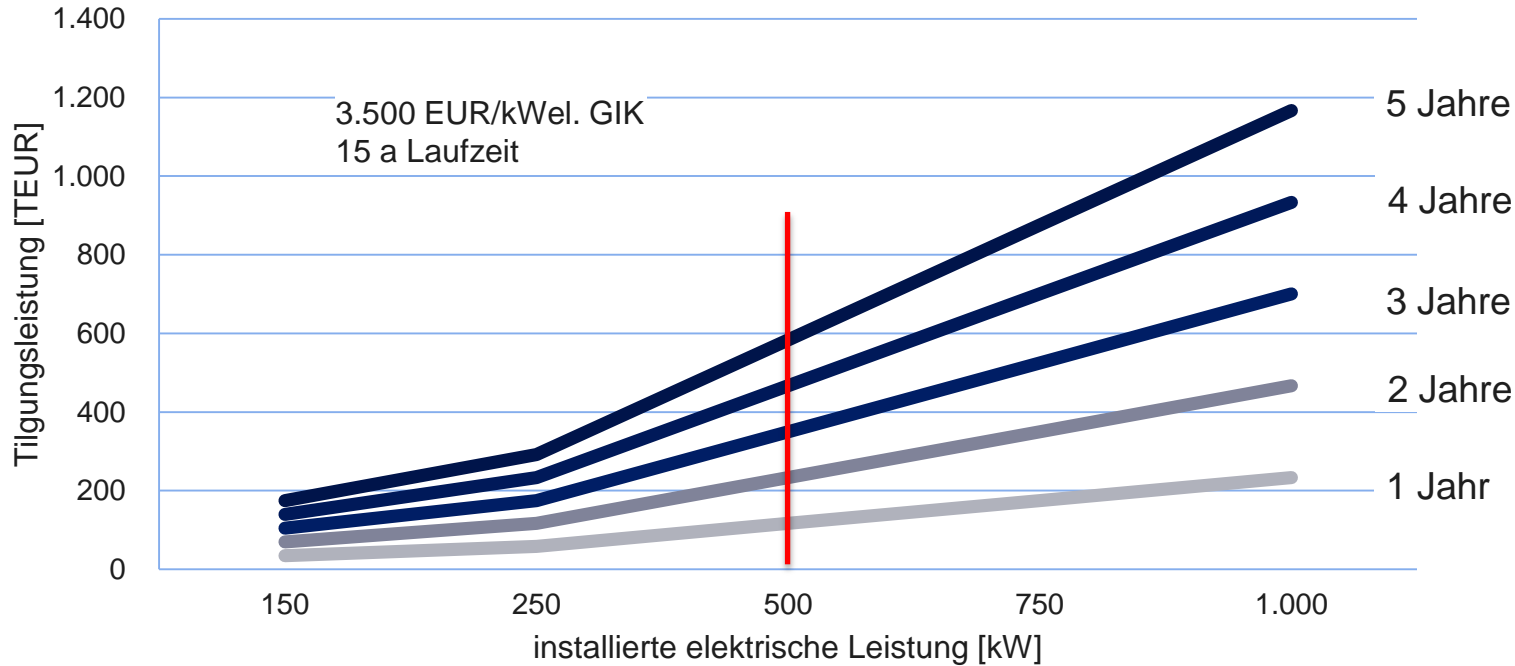
## Lagerkapazität

- mindestens 6 Monate, gewerbliche Anlagen 9 Monate ohne Flächennachweis
- verkürzte Ausbringungszeiträume, durch verlängerte Sperrfristen häufig bis zu 9 Monate notwendig
- vielerorts Abdeckungen (gasdicht) bereits gefordert

€ / m <sup>3</sup>	Ortbeton	Fertigteile	Stahl
500	54.600	59.800	64.500
1.500	88.600	97.100	104.800
3.000	144.500	161.900	172.700
5.000	200.900	226.600	241.100

- Preise netto mit Abdeckung

# Berücksichtigung der EEG-Restlaufzeit



- wenn notwendige Investitionen (z.B. DüV) nicht durch die Gesellschaft/-er, durch Zusatzerträge oder Kostenersparnisse gedeckt werden können

# Flexibilitätsprämie

## Ökonomische Bewertung des Vorhabens

### Prüfaufgaben auf Basis der externer Rahmenbedingungen

- ✓ Anlagenleistung konform mit vorliegendem Genehmigungsbescheid?
- ✓ Leistungsanschluss konform mit Netzanschlussvertrag / Trafokapazität?
- ✓ Akzeptanz des vorliegenden Direktvermarktungsvertrages?

# Flexibilitätsprämie

## Ökonomische Bewertung des Vorhabens

### Prüfaufgaben auf Basis des Anlagenfahrplan

- ✓ Gasspeichervolumen?
- ✓ Wärmerestriktionen?
- ✓ Wirkungsgrade im Teillastbereich
- ✓ erhöhter Verschleiß bedingt durch Anlagenfahrplan

# Flexibilitätsprämie

## Ökonomische Bewertung des Vorhabens

### Prüfaufgaben auf Basis der geplanten Erlöse

- ✓ Mehrerlöse aus bedarfsgerechter Stromerzeugung in Cent/kWh
  - Marktrisiko – bislang „Marktrisiko“ bei EEG-Anlagen nicht relevant
  - Mehrerlös auf Basis vertraglicher Vergütung notwendig für positiven Cash-Flow verlauf?
  
- ✓ Direktvermarktungsvertrag – eventuell garantierte Markterlöse?
  - Vertragslaufzeit?
  - Bonität des Garantiegebers?

# Flexibilitätsprämie

## Ökonomische Bewertung des Vorhabens

### Prüfaufgaben auf Basis des prognostizierten Cash-Flow-Verlaufs

- ✓ Spiegelung der installierten Leistung
  - i.d.R. – reicht Flexprämie zur Erbringung des Kapitaldienstes
- ✓ mehrfache Überbauung der installierten Leistung
  - Berücksichtigung der Markterlöse / Anteil an Erlösstruktur



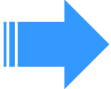




Berücksichtigung der Erlöse aus der bedarfsgerechten  
Stromerzeugung notwendig?



Projektfinanzierungen: adäquate Risikobeteiligung des  
Anlagenbetreibers notwendig?

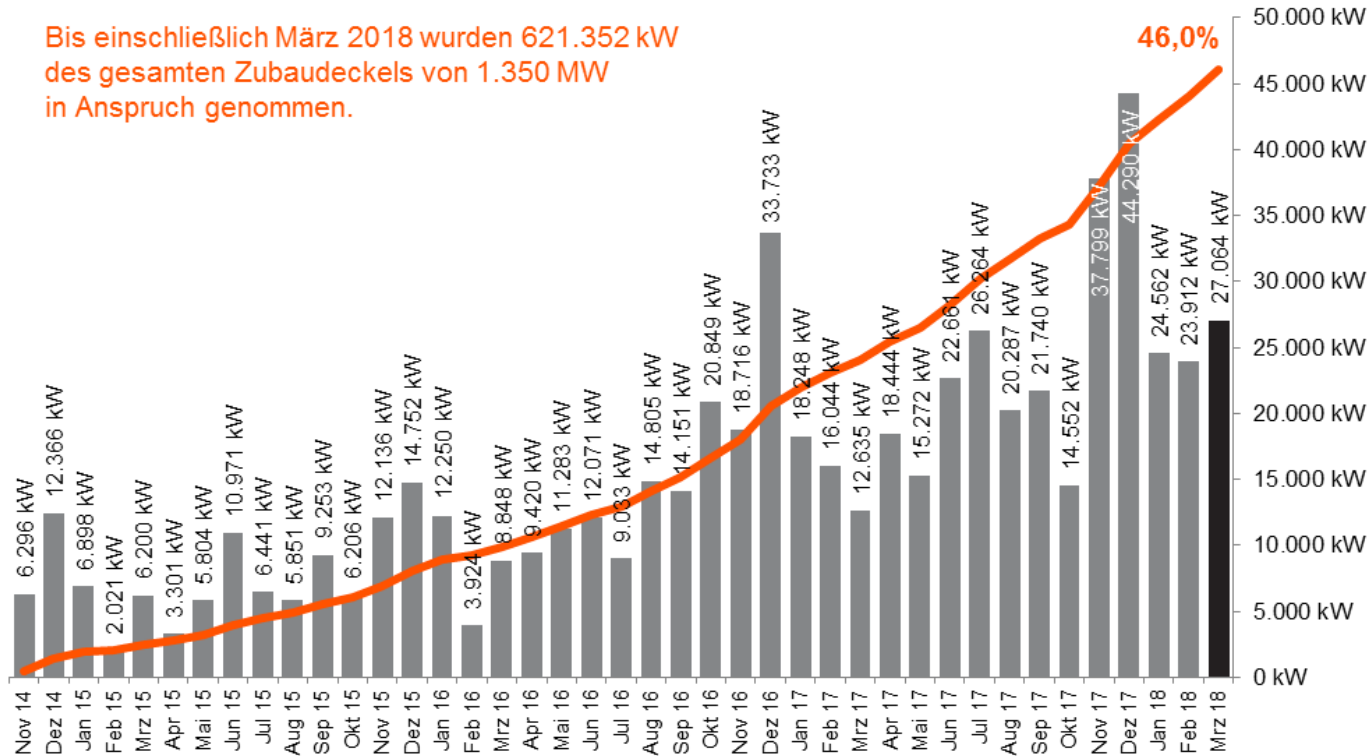


# Flexibilitätsprämie

-  grundsätzlich positive Einstellung zur Option Flexibilitätsprämie
-  bislang ausschließlich gut geplante und tragfähige Projekte vorgestellt bekommen
-  Chancen und Risiken in der mehrfachen Überbauung
  - ✓ Marktakteure mit Know-how
  - ✓ Risikomanagement mit Verträgen – Direktvermarktungs- und Wartungsvertrag
-  kein neg. flexibilitätsprämien-spezifischer Einfluss auf die Finanzierungsparameter
-  neben den flexibilitätsprämien-spezifischen Prüfungen liegt das Hauptaugenmerk auf der **Ausgestaltung des Direktvermarktungsvertrages**

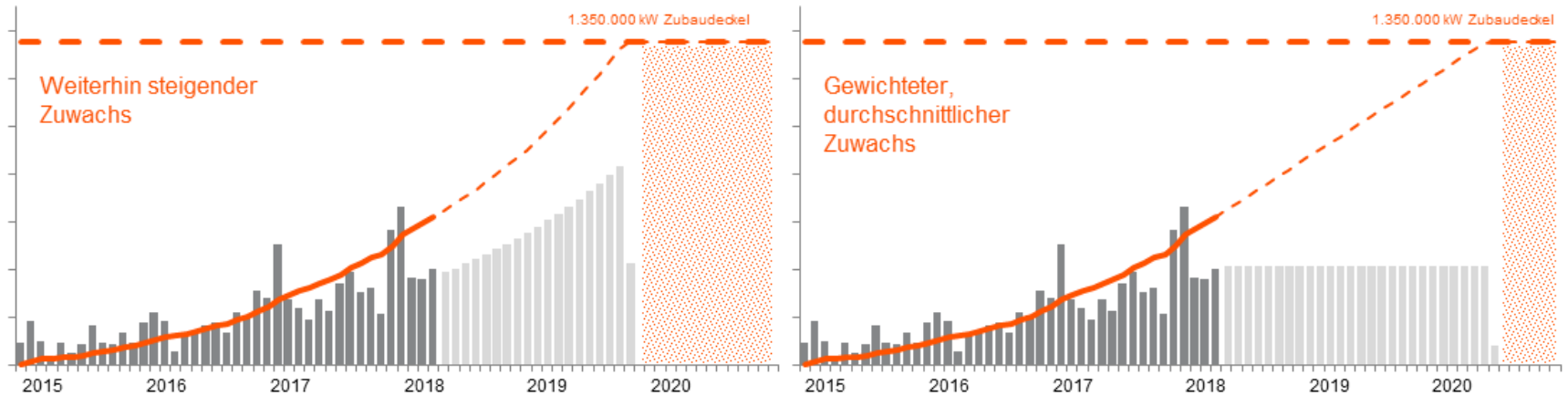
# Stand des Zubaudeckels

Bis einschließlich März 2018 wurden 621.352 kW des gesamten Zubaudeckels von 1.350 MW in Anspruch genommen.



Quelle: Bundesnetzagentur

# Perspektive des Zubaues



Quelle: Bundesnetzagentur

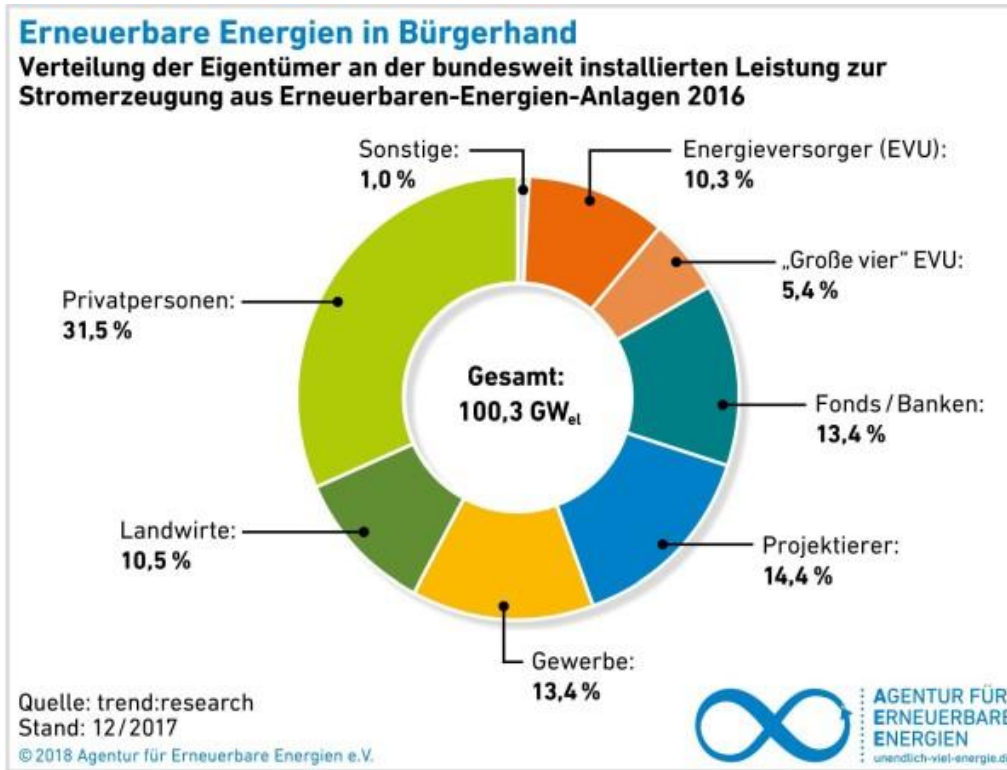
# Biogas im EEG 2017

## Ausschreibungsverfahren – Teilnahmebedingungen für Bestandsanlagen

Ausschreibungen ermöglichen für Bestandsanlagen einen „zweiten Vergütungszeitraum“ => 10 Jahre

- Restvergütungslaufzeit max. 8 Jahre
- Gebotshöchstwert
- Pflicht zur doppelten Überbauung
  - inkl. „Flexzuschlag“ in Höhe von 40 €/kW
    - ↓
    - 1. Möglichkeit
      - Anlage nur zur Hälfte ausfahren
    - 2. Möglichkeit
      - Leistung zubauen

# Das EE-Portfolio – wem gehören die Anlagen?



# Fazit

- Bereitschaft zur Finanzierung von Bioenergie-Projekten ist vorhanden
- Bioenergie ist als grundlastfähige, speicherbare und dezentrale wichtige Energieform
- stabile Projekte mit erfahrenen, bonitätsstarken Initiatoren
- Schaffung von Haftungsbrücken, Reserven und Eigenbonität
- stärkere Fokussierung auf Wärmebereitstellung durch Bioenergie
- Diversifikation durch Bürgerbeteiligungsprojekte
- Für die weitere Finanzierung von Bioenergie-Projekten und damit der Energiewende werden auch in Zukunft ein langfristig verlässlicher Gesetzesrahmen und stabile Kalkulationsgrundlagen benötigt

**DKB**

**Das kann Bank**