



Dipl. Ing. (FH) Christian Meyer  
Am Laidhölzle 3  
79224 Umkirch  
Tel: 07665 / 94 23 24 -0  
Fax: 07665 / 94 23 24 -14

[info@energy-consulting-meyer.de](mailto:info@energy-consulting-meyer.de)  
[www.energy-consulting-meyer.de](http://www.energy-consulting-meyer.de)

## Vorstellung Energy Consulting Meyer

- EnergyConsulting Christian Meyer wurde am 01.01.2003 in Freiburg im Breisgau gegründet, Team besteht aus 8 Mitarbeiter/innen
- EnergyConsulting ist tätig in den Bereichen
  - Energiewirtschaft
  - regenerative Energienutzung
  - Kraftwärmekopplung
- EnergyConsulting verfügt über ein Netzwerk von 17 Spezialisten in den Bereichen
  - Energierecht (4 Rechtsanwaltskanzleien)
  - Messung
  - Planung/Netzberechnung
  - Wirtschaftsprüfer und Steuerberater

# Vorstellung Energy Consulting Meyer

## 1. Erneuerbare Energien

- Netzanschluss (gesamtwirtschaftlicher Netzverknüpfungspunkt)
- Planung Übergabe Netzanschlusskonzepte
- **Strombezug (Blindstromproblematik)**

## 2. Kraftwärmekopplung

- Energiekonzepte / Planung
- Zusatzstrom-, Brennstoffbeschaffung
- Testate (BAFA)
- Eigenstrom in der Wohnungswirtschaft / Verträge / Abrechnung

## 3. Industrie / Gewerbe

- **Energie Audits Industrie**
- **KMU KfW Energieeffizienzberater (Förderkredite, Testate, Energiekonzepte)**
- Energiemanagementsysteme DIN ISO 50001
- Energieeffizienz Energie und Medienversorgung (Wärme, Kälte, Lüftung, Druckluft)
- Beleuchtung
- Strom

## 4. Stromvermarktung

- **Stromvermarktungskonzepte**
- **Eigenerzeugung**
- **Belieferung in räumlicher Nähe**
- Stromsteuergutachten zusammen mit Steuerberater / Rechtsanwaltskanzleien
- **Messkonzepte**

# 1. Referenzen (Auszug)

- über 350 Windparks, über 100 Solarparks (bis 60 MWp) über 80 Biogas- und Biomassekraftwerke, über 15 Wasserkraftanlagen über 3.500 MW el
- Stromvermarktung / Eigenerzeugung Windenergie, Wasserkraft, PV, Blockheizkraftwerke  
rd. 400 Anlagen Wohnungswirtschaft und Erneuerbare darunter Feldheim, Juwi, AboWind, BMW, Daimler, Föhler Windkraft, Max Bögl, Energiequelle
- Kraftwärmekopplung Industrie rd. 450 MW  
z.B. ABB, Opel, Akzo, P. Hartmann, SCA Hygiene, Alcoa Deutschland GmbH
- Energieeffizienz  
z.B. Daimler, ABB, Fa. Stabilus, Dunmore, Bauerei Ganter, Lieler Schlossquell, Markgräfler Mineralbrunnen, Winzergenossenschaft Grantschen
- Bioenergiedörfer (Kraftwärmekopplung Holzhackschnitzel ORC-Prozess)
- Vertretung der Interessengemeinschaft unabhängiger Stromerzeuger IGUS (3.300 MW) im EEG Gesetzgebungsverfahren (EEG 2009, KWK 2009, SDLWindV)
- Zu unseren Kunden gehören fast alle große Betriebs- und Kapitalgesellschaften regenerativer Energieerzeugungsanlagen in Deutschland
- Darüber hinaus arbeiten wir auch mit mehreren international tätigen Projektentwicklern u.a. Projekte in Kasachstan u. Irland zusammen

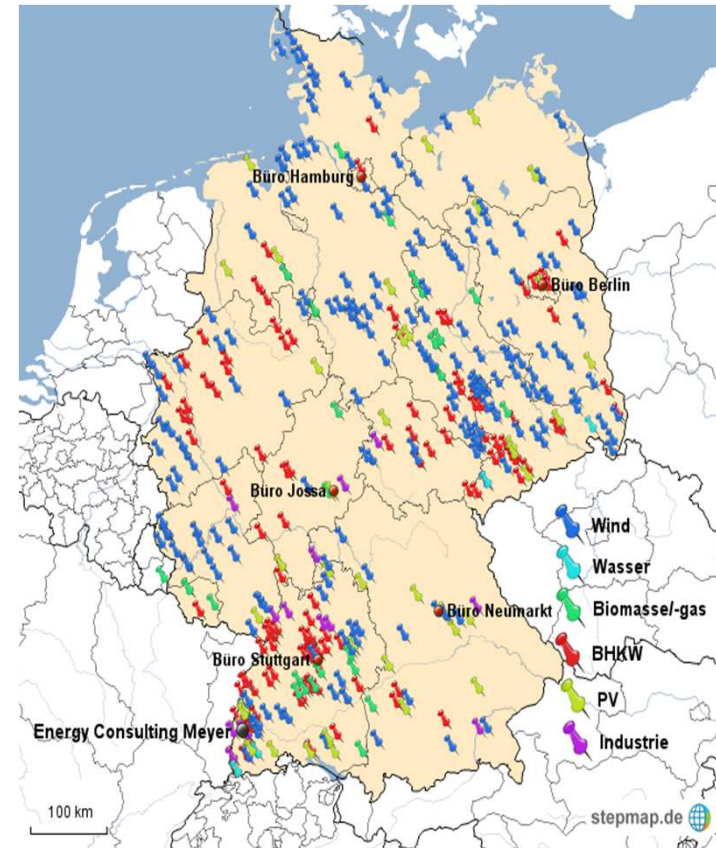
## Referenzen (Auszug)

- > 400 Eigenstrom-Modelle in Industrie, Wohnbau und Gewerbe
- > 80 Solarparks (bis 60 MWp),
- > 350 Windparks
- > 60 Biogas-/Biomassekraftwerke
- > 15 Wasserkraftwerke
- > 50 Energieeffizienzkonzepte
- > 10 Nahwärmekonzepte



## Unsere Leistungen

1. Energieaudits
2. Energieeffizienzberatung für den Mittelstand
3. Stromnetzberechnungen / Netzanschluss
4. Planung Energietechnischer Anlagen
5. Energiebeschaffung
6. Stromvermarktung
7. Eigenstromversorgung
8. ganzheitliche Energiekonzepte inkl. Energie- und Steuerrecht mit unseren Partnern Rechtsanwälten, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer



# **Strombeschaffung / -vermarktung**

**Eigenerzeugung**

**Direktbelieferung**

**von EEG Anlagen**

## 2. Spotmarkt / Terminmarkt

1. Händler müssen auf dem Terminmarkt kaufen (Stromprodukte)  
Portfoliomanagement (Preisabsicherung)
2. Erneuerbare können nur auf dem Spotmarkt verkaufen  
viel erneuerbare => geringe Preise  
eon / RWE muss mittels geringster Preise zum Abschalten bewegt werden  
=> sogar negative Preise möglich, wenn RWE und eon nicht zurückkaufen  
möchten
3. 2014: 97 h negative Preise  
=> Tendenz steigend

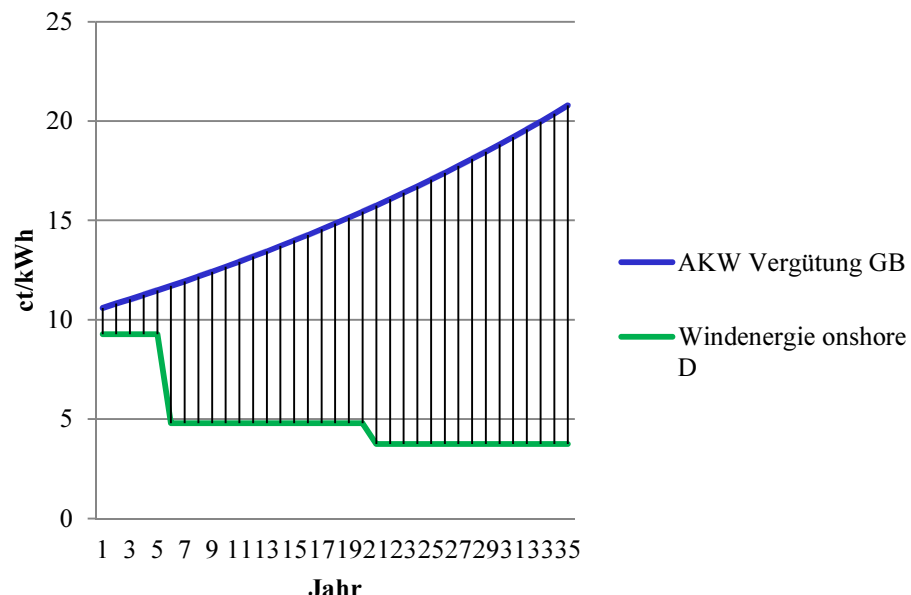


## 2.1 Strommarkt aktuell

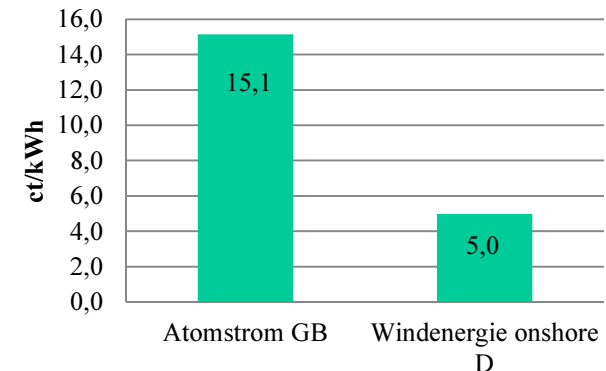
### EU/GB Atom-Förderung

### Windenergie Deutschland

Stromvergütung  
bei 2% Inflation



Vergütung für  
eingespeisten Strom  
(Durchschnittspreis  
über 35 Jahre)



1. **teurer Atomstrom**
2. **Entsorgung der radioaktiven Abfälle über 157 Mio. Jahr**

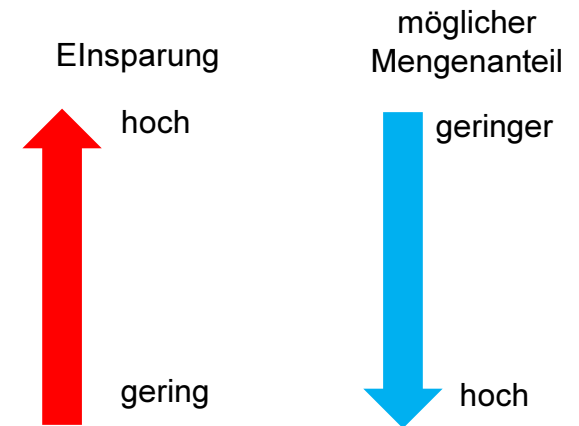
## 2.2 Aktuelle Entwicklung Deutschland

1. Deutlich steigende Netzentgelt
  - Übertragungsnetzausbau
  - zu wenige Windenergieausbau in Süddeutschland
  - Stilllegungsverbot von Kraftwerken in Süddeutschland (100% Subvention über die Netzentgelte)
  - Subvention von alter Braunkohlerkraftwerke
  
2. Höhere EEG Umlage
  - Offshore Windparks
  
3. Strompreissteigerung 2016 mind. ca. 3-4%

## 3. Strombeschaffung

Strombeschaffung:

1. Eigenerzeugung möglich
2. Stromdirektbelieferung in unmittelbarer räumlichen Nähe
3. Stromdirektbelieferung in räumlicher Nähe
4. Stromlieferung in der Region
5. Stromlieferung überregional
6. Beschaffung über Händler



## 3.4 Stromdirektbelieferung

1. Direktbelieferung von EEG Anlagen an Gewerbekunden
  - a. Mehrerlös z.B. 0,5 bis 1 ct/kWh
  - b. Vorteil Kunde z.B. 12% unter Terminmarkt / Händlerpreis
  - c. Grau oder Grünstromlieferung möglich
  
2. Kombination mit Eigenerzeugung vor Ort
  - a. Leistungspreisabsenkung für den Betrieb möglich
  - b. Option Eigenerzeugung Vorteile > 1 bis 4 ct/kWh möglich

## 3.5 Stufe 1:

# Windstrom Direktbelieferung

1. Mehrerlös zusätzlich zur Direktvermarktung  
z.B. 12%  
ca. 0,5 bis 1 ct/kWh
2. Absicherung Erlösausfall im Falle negativer Preise  
Industrie und Gewerbekunden kennen keine negative Preise  
  
drohende Einnahmeausfälle können abgedeckt werden

2014 nur 97 h aber:

1. Strommarktdesign ist so angelegt, dass sich die Vergütung für EEG Anlagen selbst kannibalisiert
2. EEG Anlagen sollen sich am sog. Marktpreis behaupten  
dieser tendiert für EEG Anlagen langfristig gegen 0 ct/kWh
3. Brainpool erwartet bis zu 1.200 negative Preise
4. Mittelfristig gehen wir von ca. 16% Einnahmeausfall für onshore Windkraftanlagen aus

## 3.6 Stufe 2: Windstromlieferung in Kombination Wind + PV + BHKW vor Ort

1. Kombination Wind + PV + BHKW
2. PV + Wind + BHKW ergänzen sich sehr gut
3. Schlechtes Wetter / Winter / nachts => Wind / BHKW
4. Gutes Wetter, tags hoher Stromverbrauch => PV
5. Lösung zu 100% wirtschaftliche erneuerbare Stromversorgung
6. Minimierung des Netzausbaus

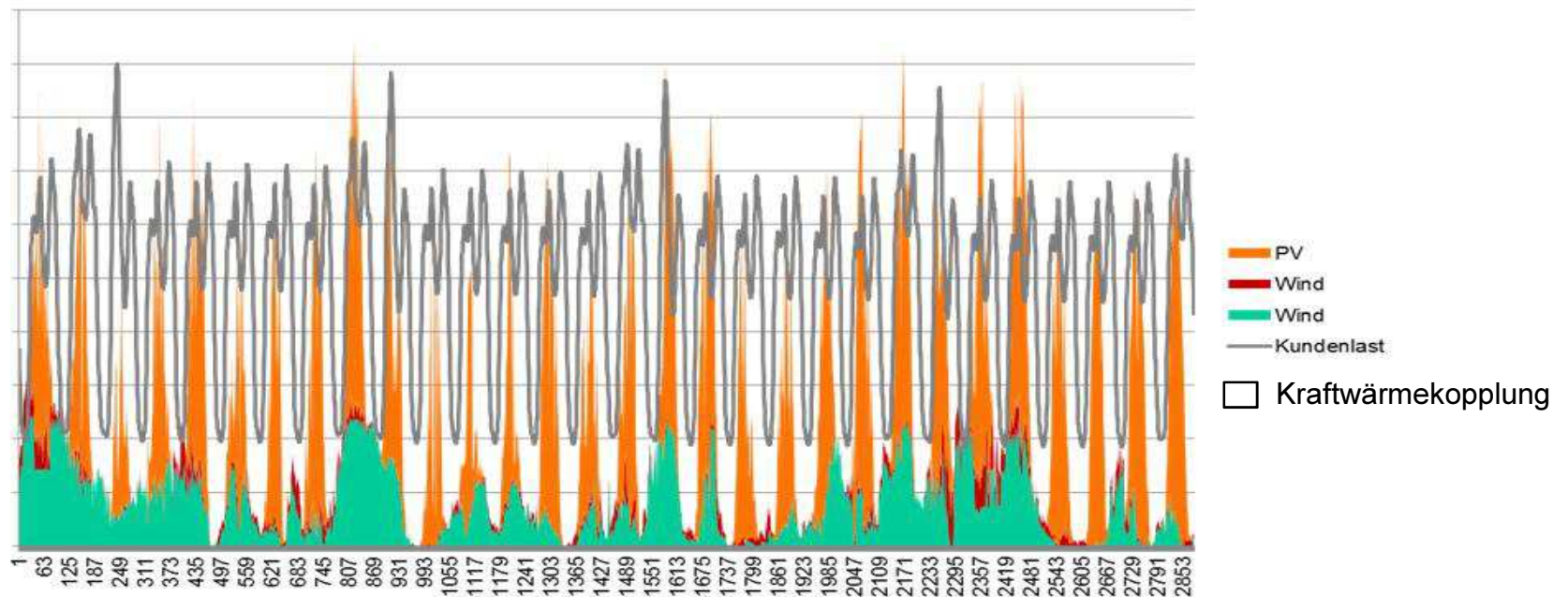
=> Kraftwärmekopplung ist der zentrale Schlüssel zu einer wirtschaftlichen 100% Versorgung mittels erneuerbarer Energien

## 3.7 zusätzliche Kostenvorteile können die Erlöse weiter steigern

1. Absenkung des Leistungspreises z.B. 87%
2. Abgesenkte EEG Umlage
3. Verringerte Netzentgelte Abgaben, Umlage, Steuern etc.
4. Kombi z.B. Anlagen PV / BHKW
5. Reststrombezug durch Windstrom
6. Beispiele
  1. Tartex Freiburg BHKW, PV
  2. BMW Leipzig BHKW, Wind
  3. St. Anton Riegel BHKW, PV
  4. Restaurant, Erlebnisgastronomie Wasserkraft
  5. Steinbruch, Campingplatz Wasserkraft
  6. Kugelfabrik, Fulda Wasserkraft, BHKW, PV

## 3.8 Beispiel Versorgung Kombianlagen

Wind und PV ergänzen sich – Beispiel Juni





## 4.1 Umsetzung

1. Industrie groß Gewerbe = nicht KMU  
=> Energieaudit erforderlich
2. KMU bis 250 Mitarbeiter, 50 Mio. Umsatz  
=> Energieeffizienzgutachten  
Förderung bis 80% bzw. 8.000 Euro
3. Vorteil Windenergieanlagenbetreiber  
=> Keine Kosten zur Erstellung eines Vermarktungskonzepts

## 4.2 Umsetzung

1. Gewerbebetrieb identifizieren
2. ECM stellt mit dem Betrieb den Förderantrag (Zusage ca. 7 Tage)
3. Effizienzkonzept für den Stromverbraucher erstellen
4. Berechnung der möglichen Erlöse und wirtschaftliche Umsetzung
5. Vertragsabschluss
6. Handel od. ggf. Direktleitungsbau möglich?
7. Start der Belieferung / Eigenerzeugung
8. Zusatzerlös öffentliches Netz 0,5 bis z.B. 1 ct/kWh
9. Zusatzerlös Direktleitungsbau z.B. 3 ct/kWh bis 4 ct/kWh



## 5. Strombezug Windpark

1. Gesetzgeber hat die Abwicklung als sog. SLP Belieferung verboten
2. Die Folgen:
  - a. Leistungspreis
  - b. Blindstromentgelte werden in Rechnung gestellt
  - c. Messung weit unterhalb der Eichgrenze
  - d.  $\frac{1}{4}$ -h Werte sind sehr fehlerbehaftet
  - e. Beispiel WEA zieht 6,7 kW
  - f. in Rechnung gestellte Leistung 60,0 kW(!)

## 5. Abhilfe

1. Rechnung an uns senden
2. ECM
3. Analyse der ¼-h Werte (Eichgrenze, Messfehler?)
4. Meldung an die BNetzA / Verfahren
5. Separater Netznutzungsvertrag mit Zusatzvereinbarung schließen
6. Abwicklung der Marktkommunikation über EWD  
(kostenfrei im Falle des Strombezugs über den Grünstromhändler  
Elektrizitätswerke Schönau (EWS))
7. Weiterleitung der relevanten Informationen/Daten an den  
Windparkbetreiber und Stromhändler
8. Zurückweisung der sog. invoice (Netznutzungsrechnung)

## 5.1 Vorteile Windpark

1. professionelle Stromrechnungsprüfung
2. Unzulässige Entgeltforderung z.B. Blindstromkosten entfallen
3. Überhöhte Bezugsleistung werden zurückgewiesen
4. Leistungspreiseinsparung z.B. bis zu 90%
5. Keine Blindstromentgelte
6. Kostenfreie Abwicklung der Marktkommunikation

## 6. Zusammenfassung

1. Mehrerlöse gegenüber sog. Direktvermarktung z.B. 12% möglich
2. Im Falle von Kombianlagen vor Ort zusätzliche Erlössteigerung
3. Betrieb identifizieren
4. KfW Effizienzgutachten  
=> für den Windenergieanlagenbetreiber fallen keine Kosten an
5. Was ist zu tun: email senden / Frageliste bei uns einholen
6. Strombezug sehr hohe Kosteneinsparung möglich:  
keine Blindstrom- oder sonstige überhöhten oder unzulässigen Entgelte werden in Rechnung gestellt bzw. zurückgewiesen
7. Was ist zu tun? Rechnung an uns senden

## 5. Weiteres Vorgehen

### Stromvermarktung:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. Mögliche Kunden identifizieren                     | WEA Betreiber         |
| 2. Stromverbraucher Gewerbebetrieb<br>Kontaktaufnahme | ECM                   |
| 3. Vollmacht, Energierechnungen Gewerbebetrieb        | ECM                   |
| 4. Förderanträge                                      | ECM                   |
| 5. Umsetzungsvorschlag                                | ECM                   |
| 6. Entscheidung                                       | WKA Betreiber/Gewerbe |
| 7. Verträge   | ECM                   |
| 8. Umsetzung mit dem Netzbetreiber / Handel           | ECM                   |
| 9. Messung und Abrechnung, Marktkommunikation         | EWD Option            |

### Strombezug Blindstrom:

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. Letzte Jahresrechnung an ECM senden   | WEA Betreiber |
| 2. ¼-h Daten Analyse, geänderte Verträge | ECM           |

# Für eine wirtschaftliche Energiewende.



Sie entscheiden.





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Tel: 07665 / 942324-0**

**Fax: 07665 / 942324-14**

**info@energy-consulting-meyer.de**

**weitere Informationen im Internet:**

**www.energy-consulting-meyer.de**