



Klimaschutzverein
March e.V.

energy consulting
CHRISTIAN MEYER



Dipl. Ing. (FH) Christian Meyer
Tel: 07665/ 942324-0
info@energy-consulting-meyer.de

Gründung:

- 01.01.2003 in Freiburg im Breisgau

Mitarbeiter:

- 10 Angestellte
- Netzwerk aus Rechtsanwälten, Planern, Steuerberatern und Wirtschaftsprüfern

Tätigkeitsfelder:

- Energiewirtschaft
- Energieeffizienz
- Regenerative Energien
- Kraft-Wärme-Kopplung

Das Unternehmen

Produktportfolio

Netzanschluss

- gesamtwirtschaftlicher Netzverknüpfungspunkt
- Durchsetzung Netzausbau & -anschluss
- Planung Übergabestationen Netzanschluss Kabel
- Verhandlungen mit Netzbetreibern

Energiekonzepte

- Autorisierter Energieauditor
- KMU KfW Berater
- Quartierskonzepte
- Energiemanagementsysteme
- Fördertestate
- Zuschussanträge
- Strom-, Wärme, Kälte- u. Medienversorgung
- Lüftung, Druckluft
- Stromerzeugung
- Beleuchtung

Stromvermarktung

- Stromvermarktung
- Eigenerzeugung
- Kundenanlage
- Belieferung regional & überregional
- Messkonzepte
- Stromsteuer-gutachten mit Steuerberatern und Rechtsanwälten

Planung

- Stromerzeugung KWK-, PV-Anlagen
- Wärmeerzeugung
- Lüftung
- Kälte
- Druckluft
- Energieverteilung
- Messkonzepte

Dienstleistungen

- Energiebeschaffung
- Strom, Brennstoff
- kaufmännische / technische Betriebsführung
- Messdienstleistungen
- Verträge
- Abrechnung
- Contracting



Das Unternehmen

Referenzen



Das Unternehmen

Referenzen

- Energieeffizienzberatung Industrie und Gewerbe
 - u.a. Daimler, ABB, Fa. Stabilus, Dunmore, Bauerei Ganter, Lieler Schlossquell, Markgräfler Mineralbrunnen, Industriepark Östringen

- Regenerative Energie
 - elektrische Leistung 3.900 MW
 - Windenergie 400 Windparks
 - Photovoltaik 100 PV Anlagen bis 80 MWp
 - Biogas- / Biomasse Heizkraftwerke 80 Anlagen
 - Wasserkraftanlagen 20 Wasserkraftwerke

- **Stromvermarktung / Eigenerzeugung** **rd. 400 Anlagen**

- Kraftwärmekopplung Industrie/Gewerbe elektrische Leistung 460 MW

- Betreuung der Interessengemeinschaft unabhängiger Stromerzeuger (IGUS) (3.300 MW)

- Akkreditiert bei der EEG Clearingstelle und der Bundesnetzagentur

- Internationale Projekte: u.a. Kasachstan, Irland, Frankreich

Das Unternehmen

Auszug Referenzen

- > 400 Anlagen Stromdirektlieferung in Industrie, Wohnbau und Gewerbe
- > 350 Windparks
- > 100 Solarparks (bis 60 MWp),
- > 80 Biogas-/Biomassekraftwerke
- > 20 Wasserkraftwerke
- > 50 Energieeffizienzkonzepte
- > 20 Nahwärmekonzepte
- Industrielle KWK Anlagen



Neue Wege zum Betrieb von Mini BHKW in Wohngebäuden & Kleingewerbe Pachtmodell / Mieterstrom

1. Aktuelles FDP/CSU/CDU

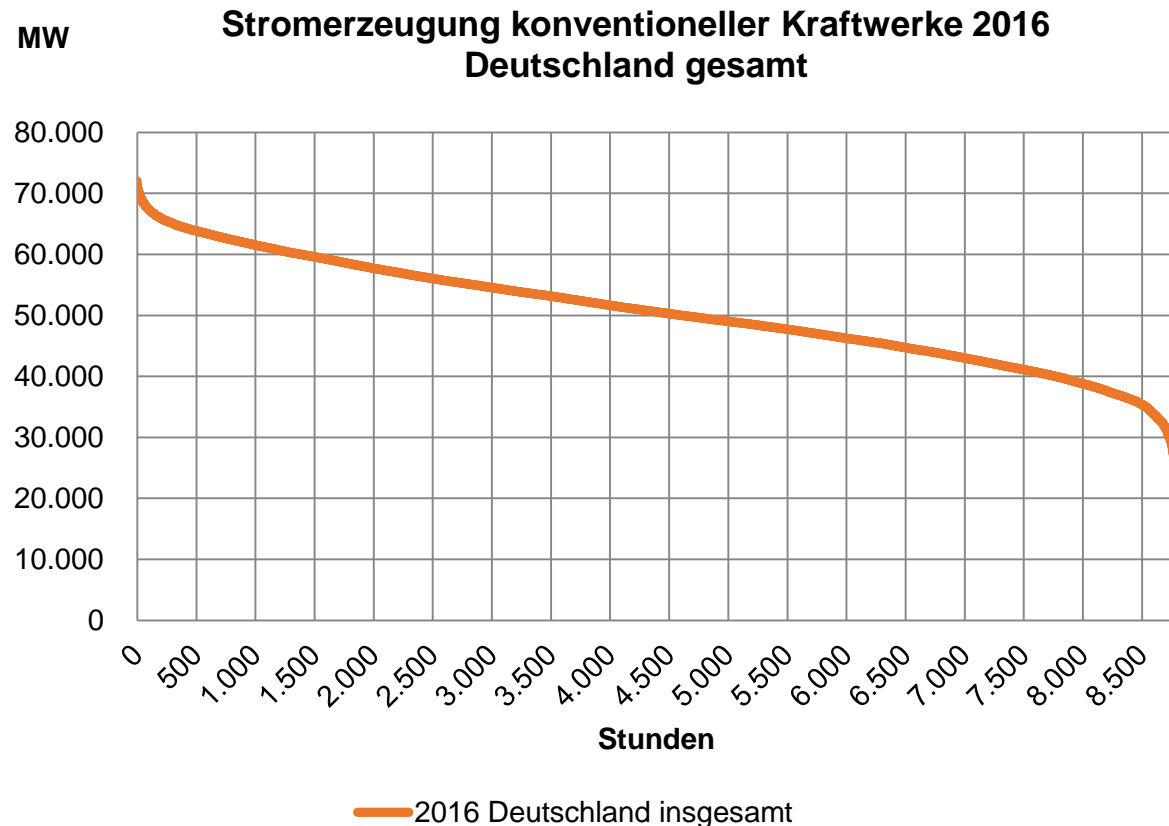
kämpfen für museumsreife Anlagen aus den 70er Jahren z.B. (Frimmersdorf)
um den industriellen Kern
- ein Industriemuseum -
und Mondlandschaften
zu erhalten?



Uralt-Technologie, bescheidener Wirkungsgrad von max. 33%
Eigenbedarf Braunkohle ca. 5% und Stromtransportverluste ca. 7% -> in Summe nur: 29%!

1.1 **Aktuelles:** Raus aus der Kohle

1. Das Märchen vom Stromüberschuss
2. Diesen Kohle- und Atom-Strom müssen wir ersetzen
3. KWK-Strom ca. 240 g CO₂/kWh, Braunkohle bis zu 1.442 g CO₂/kWh
4. Dieser Strombedarf muss versorgungssicher ersetzt werden!



1.2 Aktuelles

1. Wahre Änderungsflut: rd. 10.000 §§ geändert
2. Kohleausstieg
3. Stromeigenversorgung ist ab 1.1.2017 in Mehrfamilienhäusern verboten: der Strom muss geliefert werden!

Anstatt Eigenstromversorgung also Stromlieferung

=> Volle EEG-Umlage und Einhaltung des Regulierungswahns

⇒ Auswirkungen:

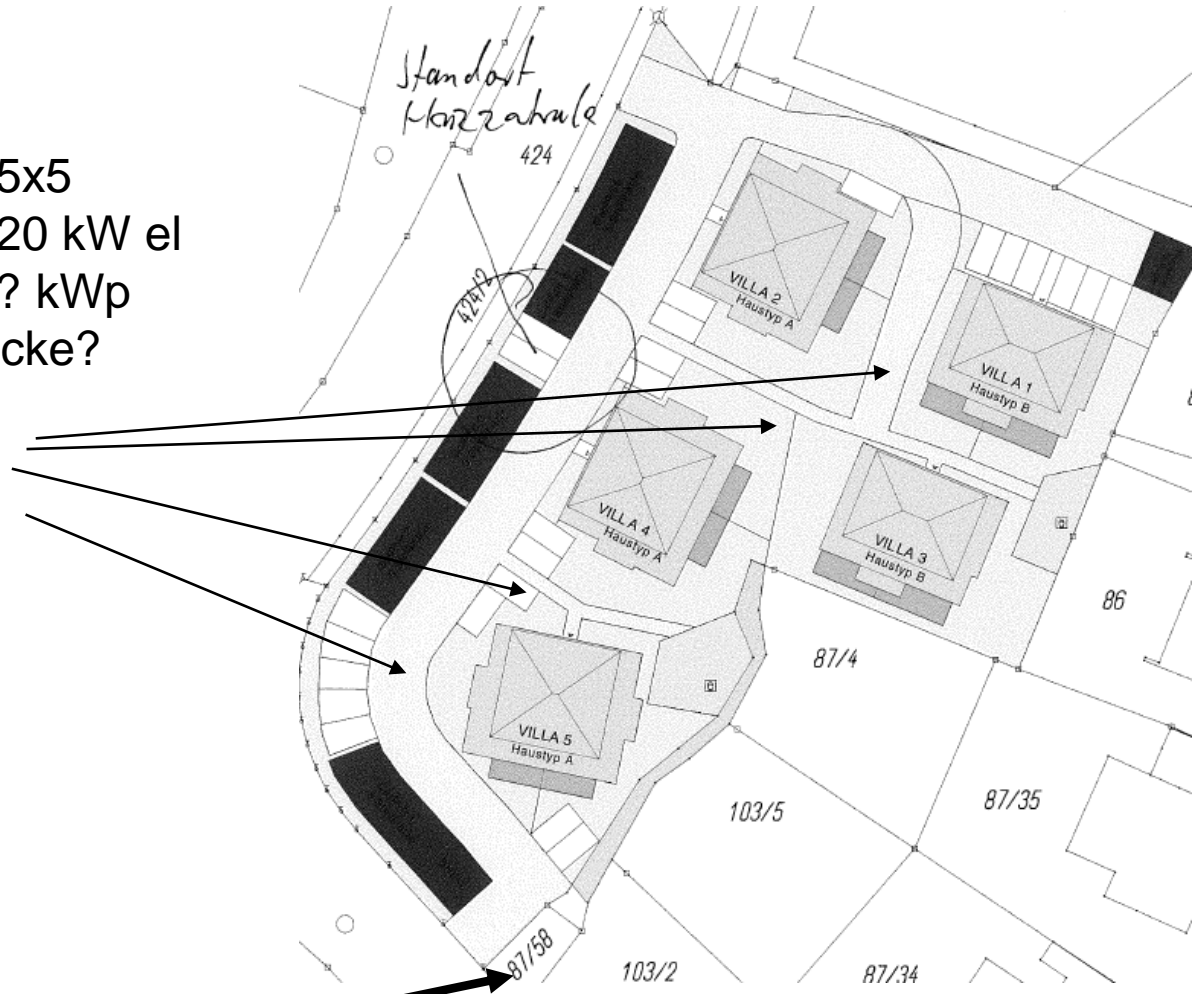
1. Steuern
2. Wirtschaftlichkeit
3. Bürokratie

2. Beispiel: 5 Wohnhäuser

Konzept:

Wohneinheiten 5x5
BHKW 20 kW el
PV ? kWp
mehrere Grundstücke?

öffentliche Wege?



Opt. Grundstück E-Mobilität

Die Kundenanlage ist die Lösung

- keine Regulierung
 - aber restriktive Anforderungen
 - zusammenhängendes Gebiet
 - keine Netzentgelte
 - bestimmte Stromverbraucher
 - öffentliche Wege (Gestattungsvertrag)
- ⇒ ständig restriktivere Auslegung (Abgaben und Umlagen)
- ⇒ freie Stromhändlerwahl muss sichergestellt werden

3. Konzept: Rahmenbedingungen Strom

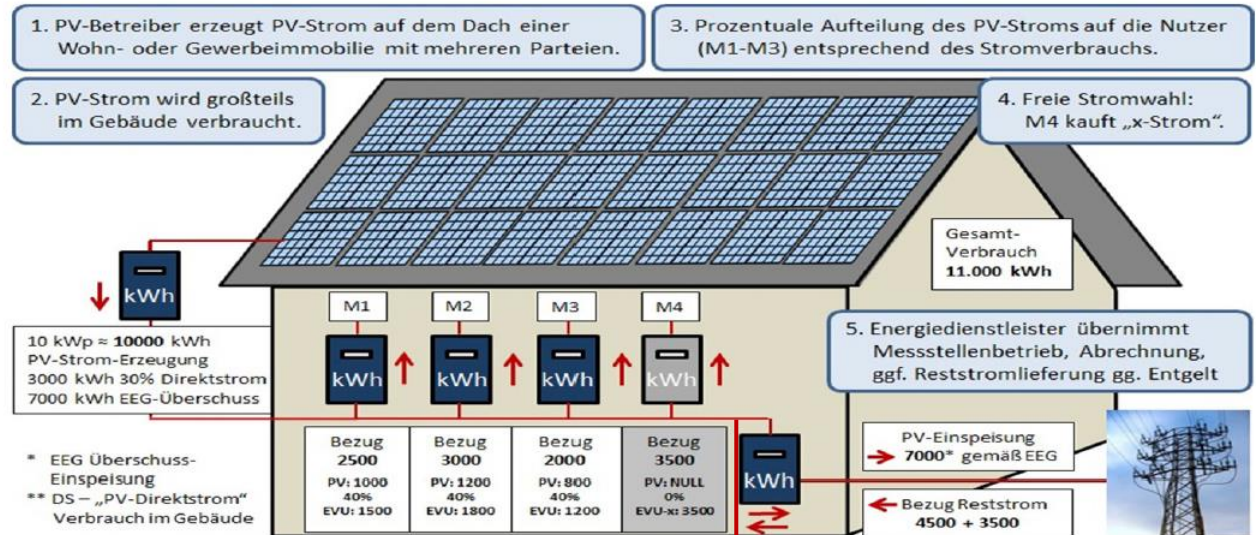
Anschlussleistung / Anschlusskonzept

1. Anschlussleistung: Ziel bei Kleinanlagen: max. ca. 30 kW el
2. Direkt-Messung
3. Überschusseinspeisung /
mit ggf. kaufmännisch bilanzieller Durchleitung
4. interne eigene Verkabelung
5. Messstellenbetriebsgesetz geschickt erfüllen:
 - interne eigene Unterzähler
 - unabhängigen Messstellenbetreiber einsetzen
ggf. einfache Unterzähler möglich

3.1 Das / Ihr Haus: für die Zukunft wetterfest gemacht!

1.12. Das Mieterstrom-Modell

... Bewohner dürfen Stromlieferant frei wählen!



| 16.05.17

© Dr. Andreas Horn / www. solardoktor.de

13

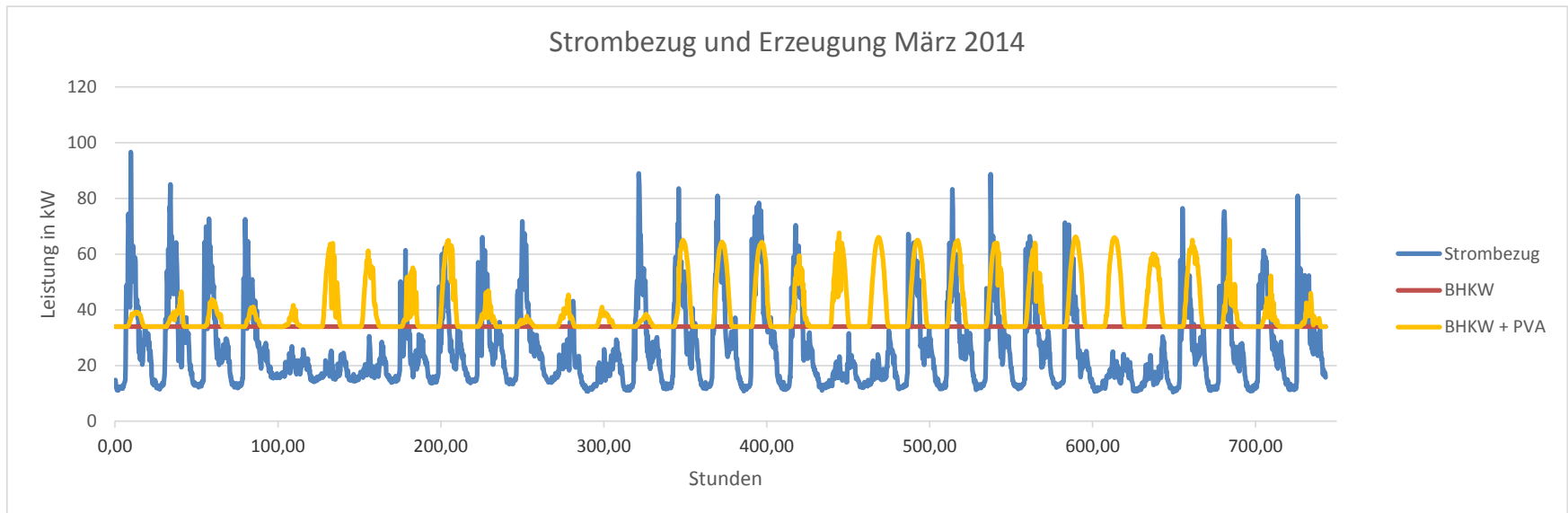
BHKW ca. 50%: 1.250; 1.500; 1.000; 0 kWh
EVU ca. ' 250; 300; 200; 3.500 kWh

BHKW Einspeisung z.B. 16.250 kWh gemäß KWK-
Strombezug: z.B. 3.500 + 750 kWh
Übertragungsnetzentlastung: 27.000 kWh!



3.2 Der Reststrombedarf

Mit BHKW und PV auf der sicheren Seite!



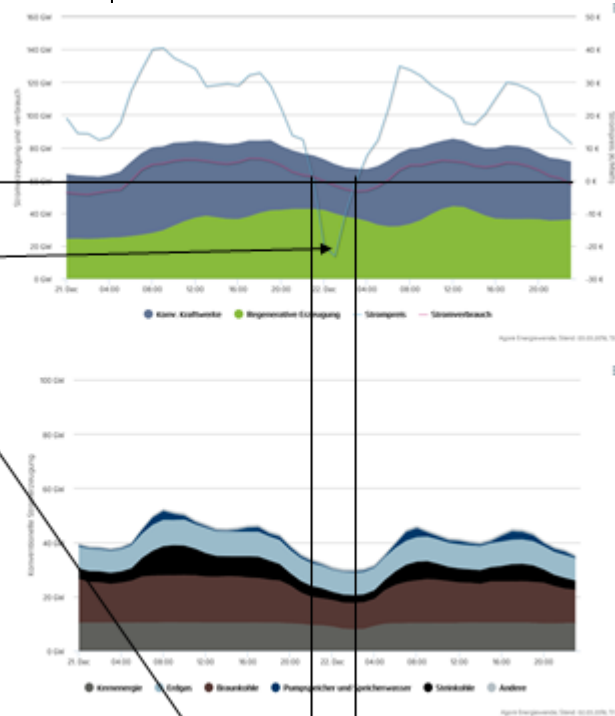
3.3 Der Reststrombedarf

**Das ist das Ziel und der wirtschaftliche Turbo!
BHKW + PV im Haus + Windstrombezug aus dem Netz**

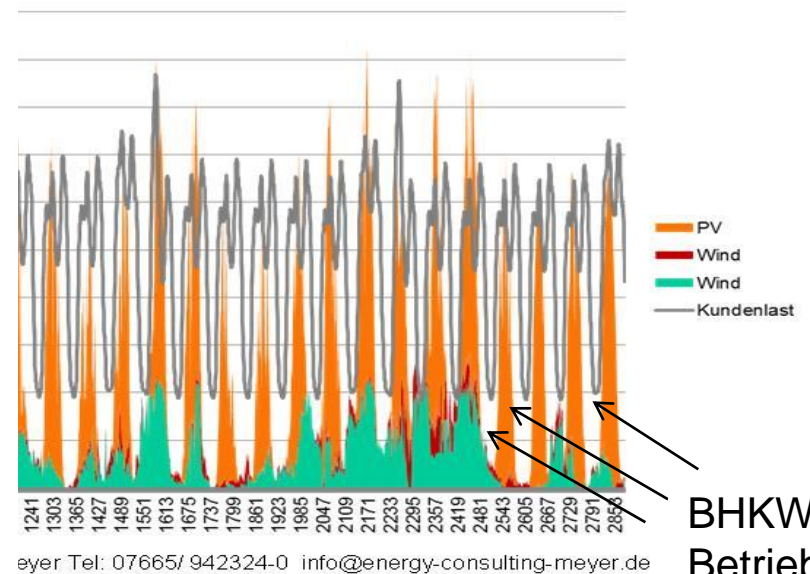
BHKW + Wind und PV ergänzen sich – Beispiel Juni

0 ct/kWh

Negative
Energie-
Preise



22:00 bis 3:00 Uhr



BHKW-
Betrieb

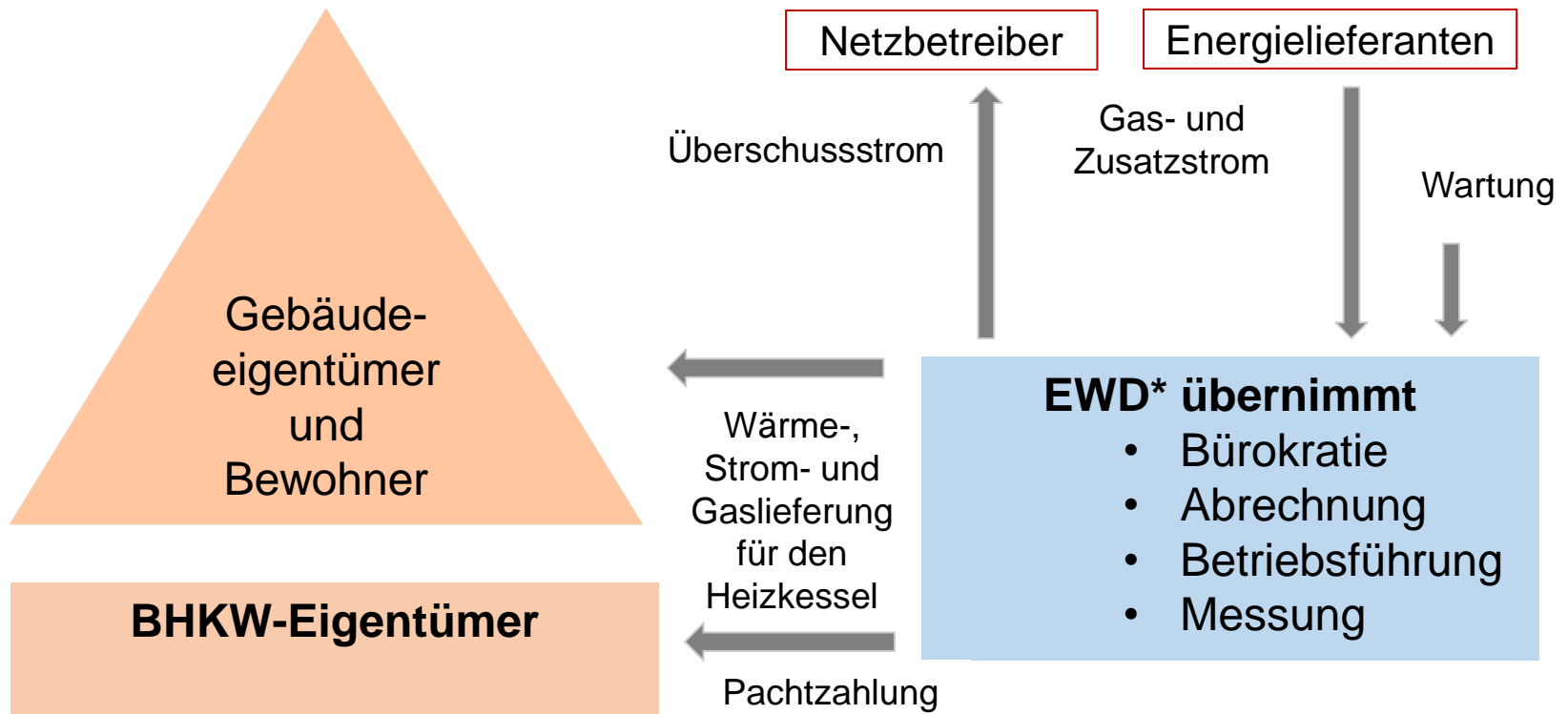
eyer Tel: 07665/ 942324-0 info@energy-consulting-meyer.de

4.1 Die Lösung:

Der Dienstleister übernimmt

Die WEG / Der Hauseigentümer erhält die Pacht

Die Eigenstrom-Lieferung



4.2 Vorteile

Eigentümer = z.B. Wohnungseigentümergeinschaft (WEG)

Verpachtet die Stromerzeugungsanlage vollständig an den Dienstleister

Verpachtung keine gewerbliche Tätigkeit (keine Gewerbesteuerinfizierung)

- **Voller Vorsteuerabzug**
- => Kapitalbedarf sinkt um die 19% Steuer
- **Abschreibung** des BHKW nur 10 Jahre (Steuern entfallen ggf. weitgehend)
- **Bürokratie** der Stromlieferung übernimmt der Betreiber der Stromerzeugungsanlage

⇒ WEG: **Pachterlöse** zur Finanzierung der Anlage

⇒ **Bewohner** geringere Stromkosten für den Eigenstrom

5. Förderung KWK-G

Nahwärmenetz

Energieberatung für den Mittelstand		8.000,- Euro
BHKW-Begleitberatung		2.600,- Euro
BAFA-Zuschuss BHKW	z.B.	3.100,- Euro
Förderung Pufferspeicher	z.B.	750,- Euro
Förderung Nahwärmeleitung	z.B.	8.000,- Euro
CO2-Minderung: Förderung z.B. i.V.m. der Lüftungssanierung		

Einsparung:

1. EEWärmeG und EWärmeG erfüllt!
2. Keine weiteren Ausgaben!
3. wirtschaftlicher Strom für ihre E-Mobilität

Packen Sie es doch einfach an!

6. Sicherheit für die Zukunft

1. Versorgungssicherheit: der eigene Strom im Haus
2. Als Kombination mit PV-Anlagen noch sicherer
3. Sie entlasten das Stromnetz: Sie brauchen keinen Netzausbau
4. CO₂-Verringerung gewaltig.
zukünftige CO₂-Abgabe berührt Sie praktisch kaum
5. Stromeinkauf, dann wenn der Strom unter 0 ct/kWh fällt?
Kann ermöglicht werden!

7. Anlagenbetrieb: Wie mache ich es richtig? Sicherung der EEG Vergütung

am 27.11.17 ganztägige
Fortbildungsveranstaltung

1. Marktstammdatenregister/Anlagenregister
2. Windenergieanlagen nach Ablauf der Anfangsvergütung
3. Stromlieferung in der Kundenanlage, an Dritte, Eigenstrombedarf zur Stromerzeugung etc.

erste BGH-Urteile:

1. Bei Verstoß kann die Rückzahlung der EEG Vergütung drohen!
2. darüber hinaus z.B. Ordnungswidrigkeiten
3. Strafzinsen etc.

Anerkannt von der dena

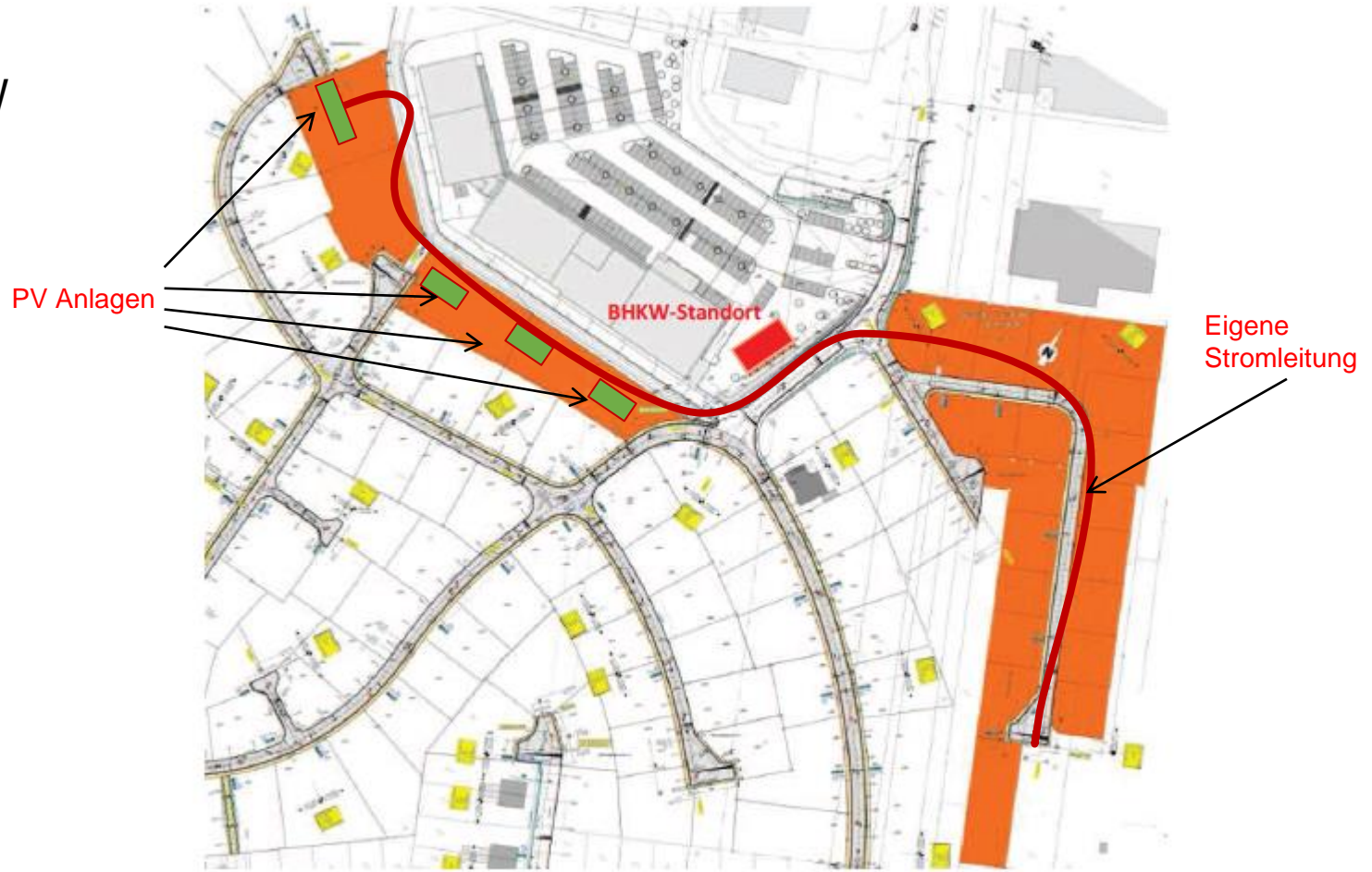


FORTBILDUNGS-
VERANSTALTUNG-
„SICHERUNG DER
VERGÜTUNG FÜR EEG-/
KWK-ANLAGEN-
MELDEPFLICHTEN/
BETRIEBSKONZEPTE-
STROMVERMARKTUNG-
MIETERSTROM“

Montag, 27.11.2017
Freiburg im Breisgau

8.1 Beispiel Neubaugebiet

PV 40 kWp
BHKW 2x12 kW
4 MFH
19 EFH

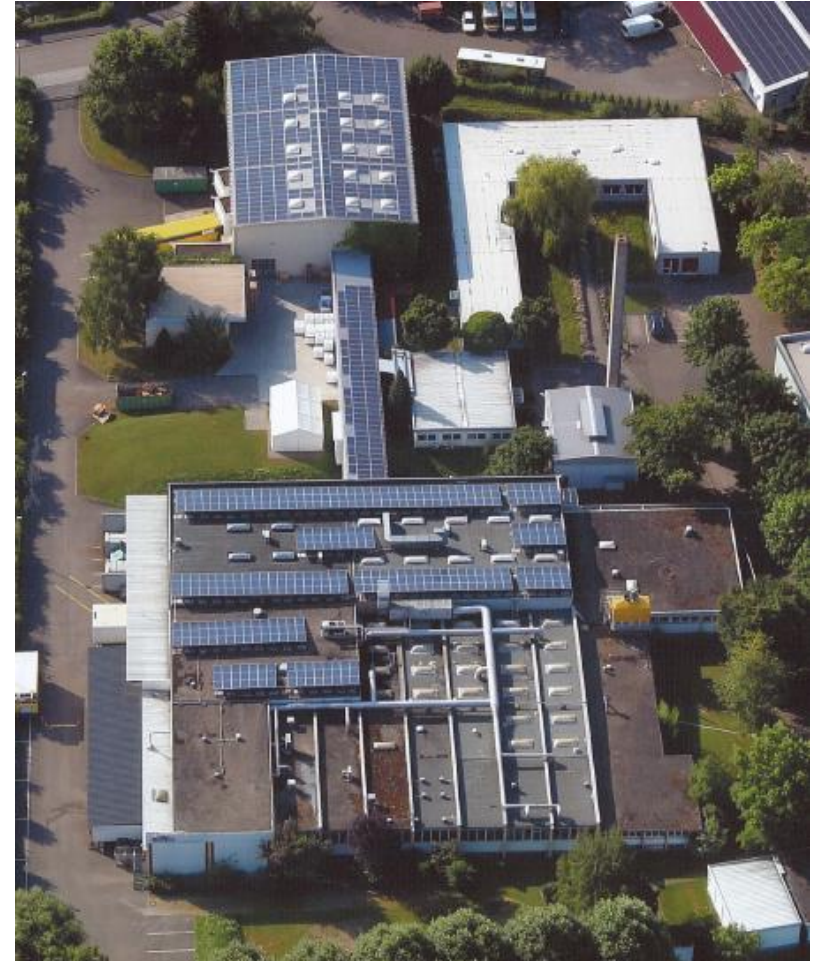


Liegenschaftsplan (23 Einfamilienhäuser und 4 Mehrfamilienhäuser)

8.2 Beispiel Gewerbe Fa. Allos, Freiburg

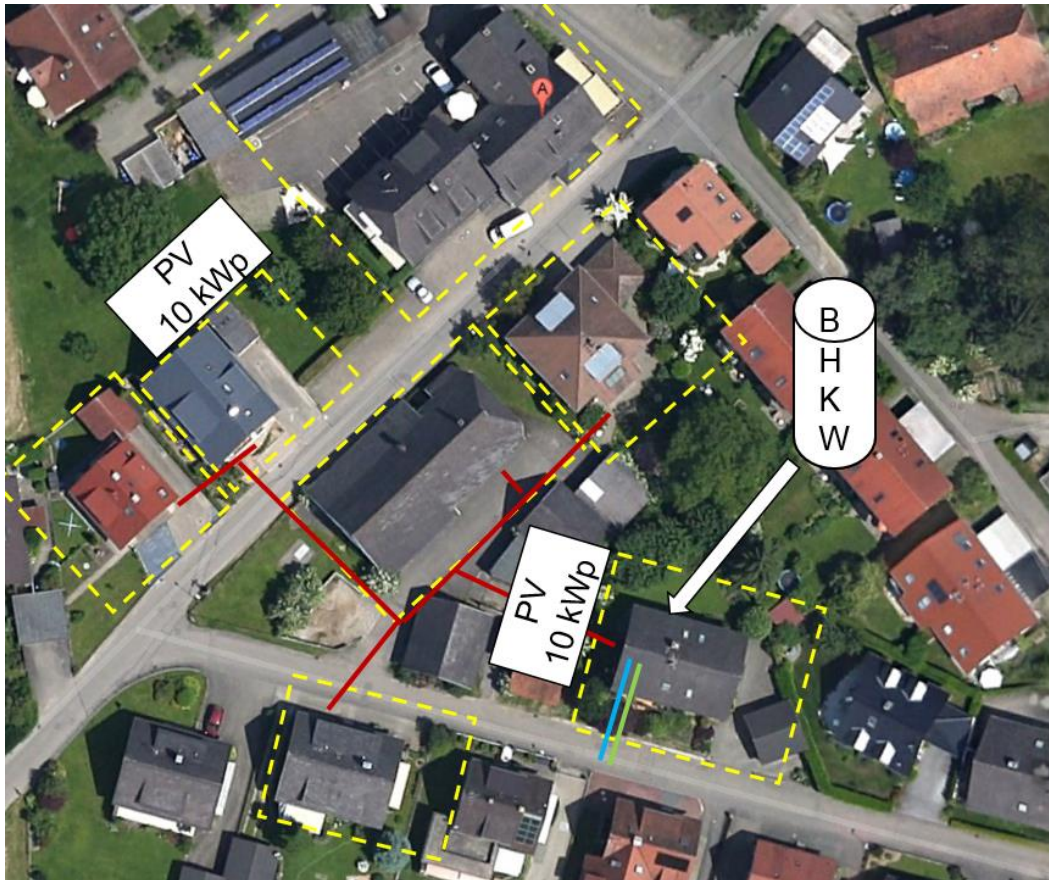
Eigenstromversorgung

BHKW 2 x 20 kW
PV 2 x 100 kWp
Leistungspreis-Einsparung ca. 87%



8.3 Wohnungswirtschaft ländlicher Raum

Bestand



- ▶ BHKW: EC Power
 - ▶ Elektrische Leistung: 9 kW
 - ▶ Thermische Leistung: 20 kW
 - ▶ 2 PV-Anlagen insg. 20 kWp
 - ▶ Betreiber: Eigenstrom GbR
-
- 18 Wohnungen
 - 150 m Nahwärmenetz
 - 200 m Stromnetz, Kundenanlage
 - 1 Hausanschluss
 - 2 Straßenquerungen
 - Option auf Erweiterung

Prognose:

- ▶ BHKW Eigenerzeugung: ca. 36.000 kWh
- ▶ Stromverbrauch ca. 60.000 kWh
- ▶ PVA Eigenerzeugung: ca. 6.000 kWh

Dipl. Ing. (FH) Christian Meyer Tel: 07665/ 942324-0 info@energy-consulting-meyer.de

8.4 Beispiel BMW Werk Leipzig

=> Gewerbe, Industrie

=> Windkraft, BHKW, mehrere Produktions-GmbHs

1. BHKW Anlage
2. 4 x 2,5 MW Windenergie



Luftaufnahme BMW Werk Leipzig, Foto: Christoph Busse

8. Zusammenfassung

1. **Überschussstrom gibt es nicht!**
2. Stromversorgungssicherheit: **Kombination BHKW + PV + Wind** notwendig

Was ist zu tun:

1. **BHKW + PV** in Ihrem Gebäude einbauen
2. einfache Umsetzung **Pachtmodell**:
 - alle steuerlichen Probleme: **gelöst!**
 - Erledigung der Bürokratie: **gelöst!**
 - Stromsteuer muss nicht abgeführt werden!
3. **Wetterfest für die Zukunft**
 - ca. 50% CO₂-Einsparung!
 - anstatt 29% > 90%! Steigerung um > 300%!
 - wirtschaftliche Option: Bezug von kostengünstigem Windstrom!

⇒ **Wir können Sie durch das Dickicht kompetent begleiten**

⇒ Konzessionsrecht

⇒ Nahwärmenetz Förderung

⇒ Pachtmodell + Eigenstromlieferung umsetzen

⇒ Wir bilden Sie fort

Die Ersten sind gestartet und Sie?

Wir begleiten Sie durch die gesetzlichen Änderungen



Wir sichern den wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen.

Sie entscheiden – wir setzen das Konzept um.

Haben Sie Fragen?

Sprechen Sie uns an.

EnergyConsulting Meyer
Dipl. Ing. (FH) Christian Meyer
Am Laidhölzle 3
79224 Umkirch

Tel: +49 7665 942324 0
Fax: +49 7665 942324 14

E-Mail: info@energy-consulting-meyer.de
Web: <http://www.energy-consulting-meyer.de>

