

I.

Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

III.

Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.

Überregionale
Vermarktung

V.

Ausblick

Erfahrungsbericht:

Vermarktung kleiner Strommengen aus KWK

Im Rahmen des
15. Fachgespräches der Clearingstelle EEG
am 4. September 2013 in Berlin

Louis-F. Stahl, BHKW-Forum e.V.

Warum Kraft-Wärme-Kopplung?

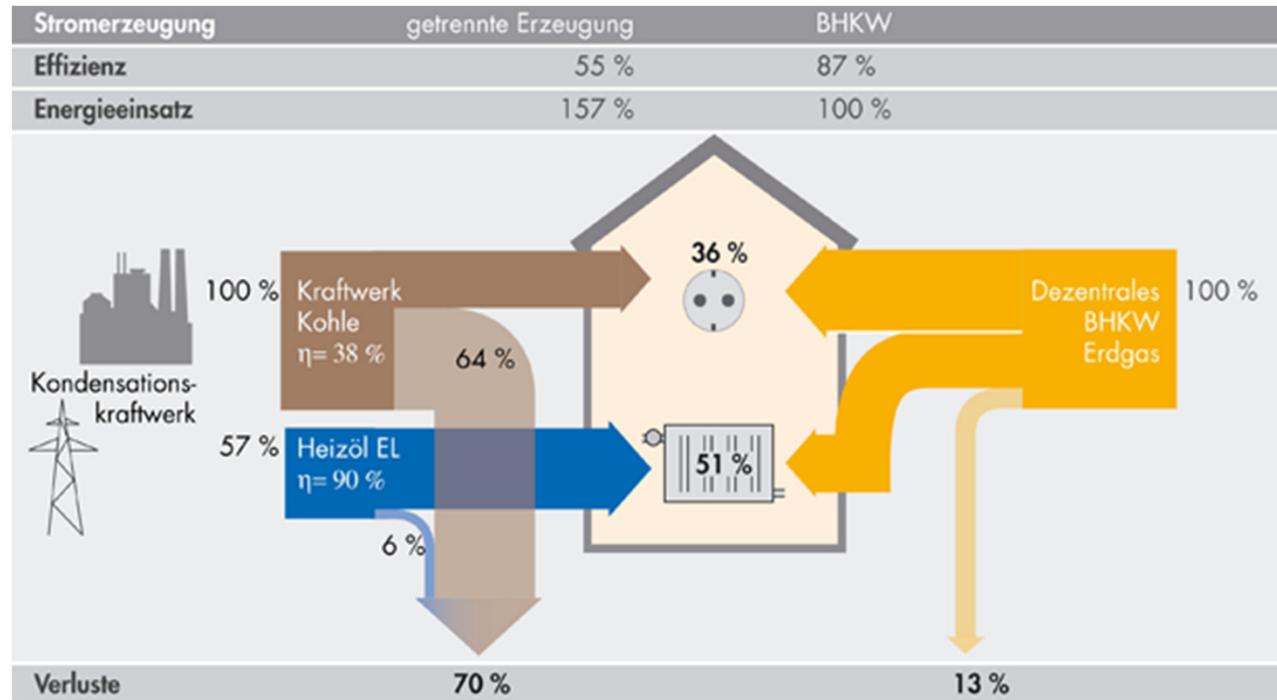
I.
Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.
Vermarktung
in Kundenanlage

III.
Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.
Überregionale
Vermarktung

V.
Ausblick



+ KWK ist hocheffizient, schnell regelbar und dezentral einsetzbar

+ KWK passt heute als „stromerzeugende Heizung“ in die Heizungskeller

+ KWK ist dank kostengünstiger Wärmespeicher flexibel in der Erzeugung

+ KWK lässt sich heute installieren und zukünftig mit Bio-Erdgas betreiben

Koexistenz von KWKG und EEG

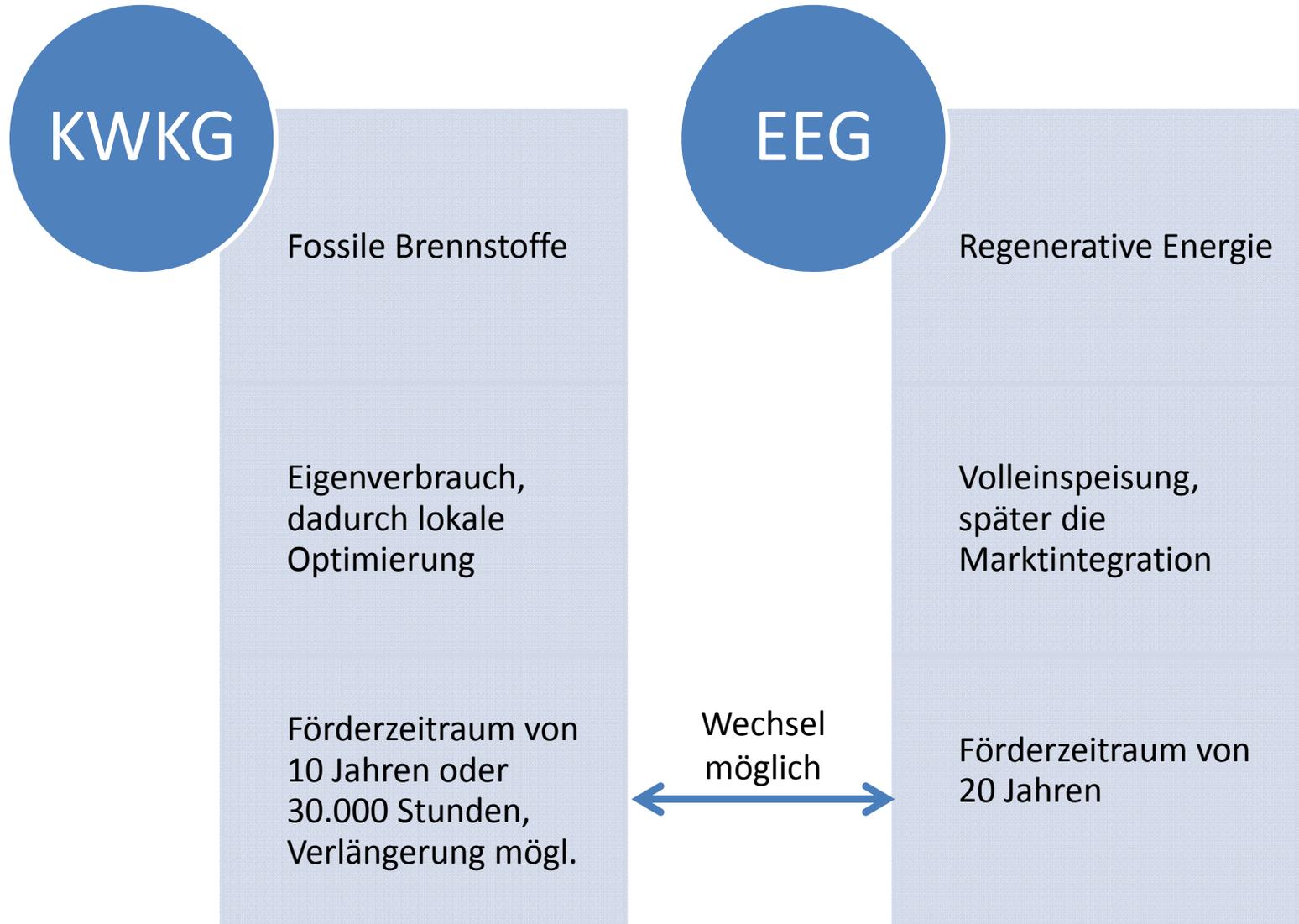
I.
Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.
Vermarktung
in Kundenanlage

III.
Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.
Überregionale
Vermarktung

V.
Ausblick



Vergütungs- und Kostenstruktur im KWKG

Förderung und Kosten der Erzeugung	Vergütungsanspruch bei Einspeisung
+ KWK-Zuschlag für erzeugten Strom § 7 KWKG	+ Abnahmepflicht des Stroms, Vergütung i.d.R. zum „durchschnittlichen Preis für Grundlaststrom“ § 4 Abs. 3 KWKG
+ Entlastung von der Energiesteuer für den eingesetzten Brennstoff § 53 ff. EnergieStG	+ Vermiedene Netznutzungsentgelte § 4 Abs. 3 KWKG
- Brennstoff	
- Abschreibung und Wartung der Anlage	
Kosten insgesamt in einem Beispiel: 6,2 Cent	∅ Vergütung dieser Beispielanlage im letzten Jahr: 4,9 Cent

*Beispiel anhand eines kleinen Mikro-BHKW als stromerzeugende Heizung in einem Mehrfamilienhaus

Ergebnis: Nach dem KWKG betriebene Anlagen produzieren sehr günstig Strom zum Eigenverbrauch, erhalten jedoch kaum Einspeisevergütung

Hinweis: Beim Eigenverbrauch sind keine EEG-Umlage, keine KWK-Umlage sowie andere auf deren Wälzungsmechanismus verweisende Umlagen oder Stromsteuer zu entrichten

I.

**Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung**

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

III.

Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.

Überregionale
Vermarktung

V.

Ausblick

Was ändert sich beim Stromverkauf?

Stromsteuer

§ 9 Abs. 1 Nr. 3 StromStG stellt auf den räumlichen Zusammenhang ab BFH VII R 44/03: Gegeben bei Entfernung von 4,5 km innerhalb eines VNB-Gebietes selbst bei Umspannung von Niederspannung auf Mittelspannung

I.

Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

EEG-Umlage

§ 37 Abs. 3 EEG stellt auf die „Lieferung an Letztverbraucher“ ab Daher fällt die EEG-Umlage oftmals an (BGH VIII ZR 35/09)
Lösungswege: Lohnverstromung, Betreibergemeinschaften usw. – aber strittig!

III.

Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

KWK-Umlage und sonstige Umlagen

§ 9 KWKG stellt auf die Netzbetreibereigenschaft bzw. die Nutzung eines „Netzes für die allgemeine Versorgung“ ab. Daher keine KWK-Umlage und auf deren Mechanismus setzende Abgaben wie Offshore-Umlage, AbLaV-Umlage oder § 19 StromNEV-Umlage

IV.

Überregionale
Vermarktung

Anmeldung als Energieversorger?

Grundsätzlich wird der BHKW-Betreiber zum Elektrizitätsversorgungsunternehmen Anzeige nach § 5 EnWG dennoch nicht erforderlich
Anforderungen an Verträge und Rechnungen nach § 41 EnWG

V.

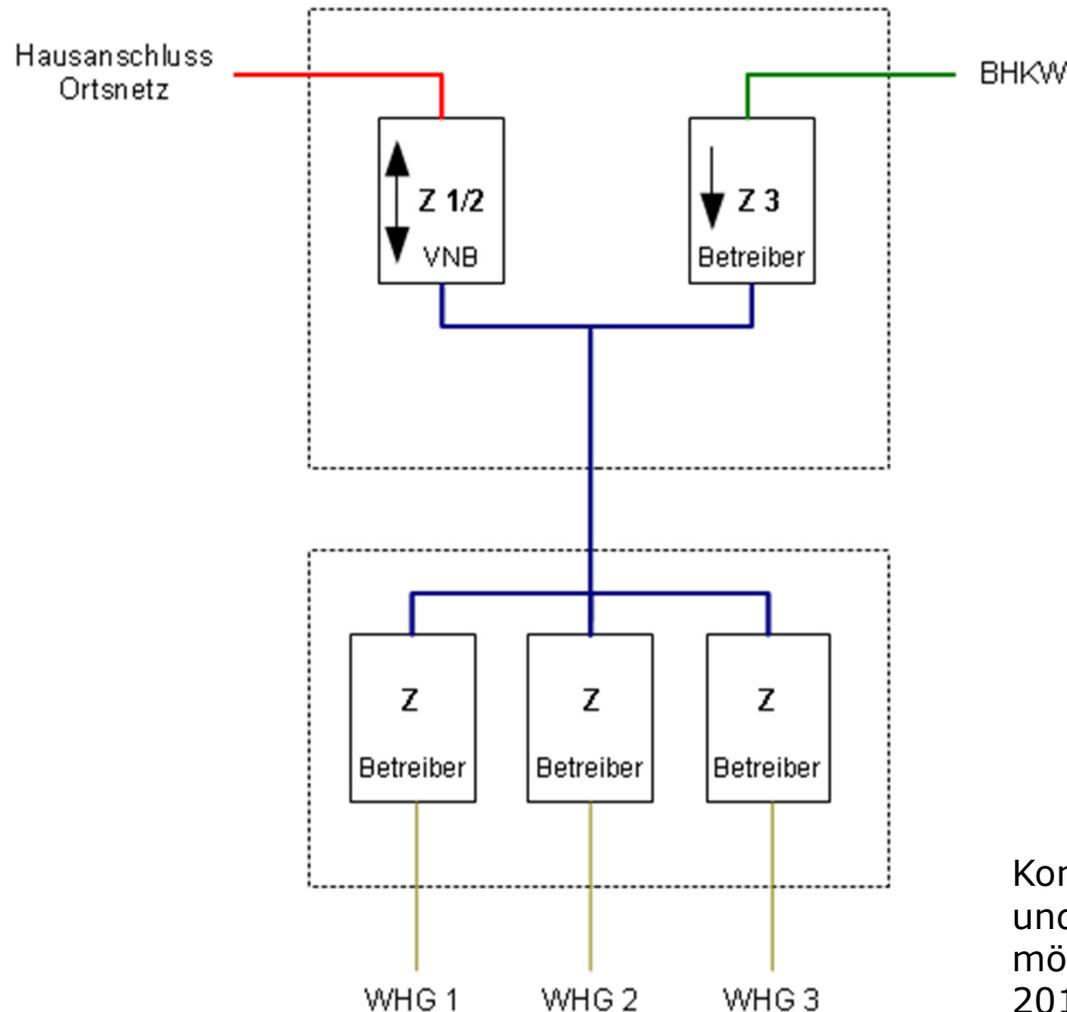
Ausblick

Ergebnis

Die EEG-Umlage ist beim Stromverkauf innerhalb einer Kundenanlage an den ÜNB zu leisten und die Wahlfreiheit der Letztverbraucher hinter dem Summenzähler sowie Verbraucherschutzvorschriften müssen beachtet werden

Messanordnung

Recht auf Summenzähler



Kombination von BHKW und PV über Zählerkaskade möglich, vgl. Empfehlung 2011/2/2 der Clearingstelle EEG

I.

Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

III.

Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.

Überregionale
Vermarktung

V.

Ausblick

Historische und aktuelle Probleme

Recht auf Summenzähler

I.

Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

III.

Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.

Überregionale
Vermarktung

V.

Ausblick

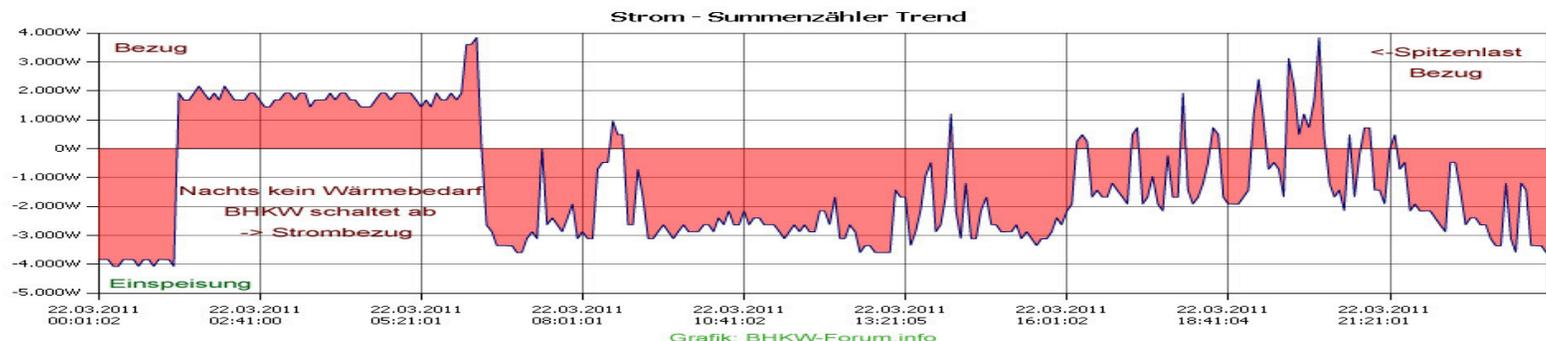
- 7 -

- Mit Entscheidung BK6-06-071 in 2007 durch die Bundesnetzagentur erstmals bestätigt
- Problem blieben Letztverbraucher, die nicht vom BHKW-Betreiber versorgt werden
Die „doppelte Sammelschiene“ war aufwändig und teuer
- Lösung des Gesetzgebers zum 01.01.2009 mit dem neuen § 4 Abs. 3b KWKG:

*„Anschlussnehmer [...] in deren elektrische Anlage [...] Strom aus KWK-Anlagen eingespeist wird, haben Anspruch auf einen abrechnungsrelevanten Zählpunkt gegenüber dem Netzbetreiber[...]. **Bei Belieferung der Letztverbraucher durch Dritte findet eine Verrechnung der Zählerwerte über Unterzähler statt.**“*

§ 4 Abs. 4 MessZV verpflichtet den Netzbetreiber, „die Zählpunkte zu verwalten [und] aufbereitete abrechnungsrelevante Messdaten an den Netznutzer zu übermitteln“

- **Problem:** Bloße Verrechnung der Zählerwerte kann zu negativem Bezug führen und entspricht nicht den physikalischen Stromflüssen. Standardlastprofile könnten das Problem lösen



Eine Frage der Durchleitung

I.

Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

III.

Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.

Überregionale
Vermarktung

V.

Ausblick

§ 4 Abs. 2a KWKG

„Der Netzbetreiber ist verpflichtet, auf Wunsch des Anlagenbetreibers nach einer eigenen Vermarktung den eingespeisten Strom direkt dem Bilanzkreis des Anlagenbetreibers oder dem eines Dritten zuzuordnen.“

Steigende Kosten

- Bilanzkreis
- Netzentgelte mit Konzessionsabgaben
- KWK-Umlage -> Offshore-Umlage, AbLaV-Umlage, § 19 StromNEV-Umlage

Geringe Vorteile

Einsparpotential durch Vermeidung von Stromsteuer (BFH VII R 44/03), Kosten vorgelagerter Netzebenen, Vermeidung der EEG-Umlage je nach Vertragsgestaltung und ggf. günstigerer Erzeugung

Ergebnis

Geringes Interesse bei Betreibern und Stromhändlern. Verbreitung wächst jedoch im Bereich von Biogasanlagen mit Durchleitung zu Großverbrauchern

Lösung in der Praxis

I.

Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

III.

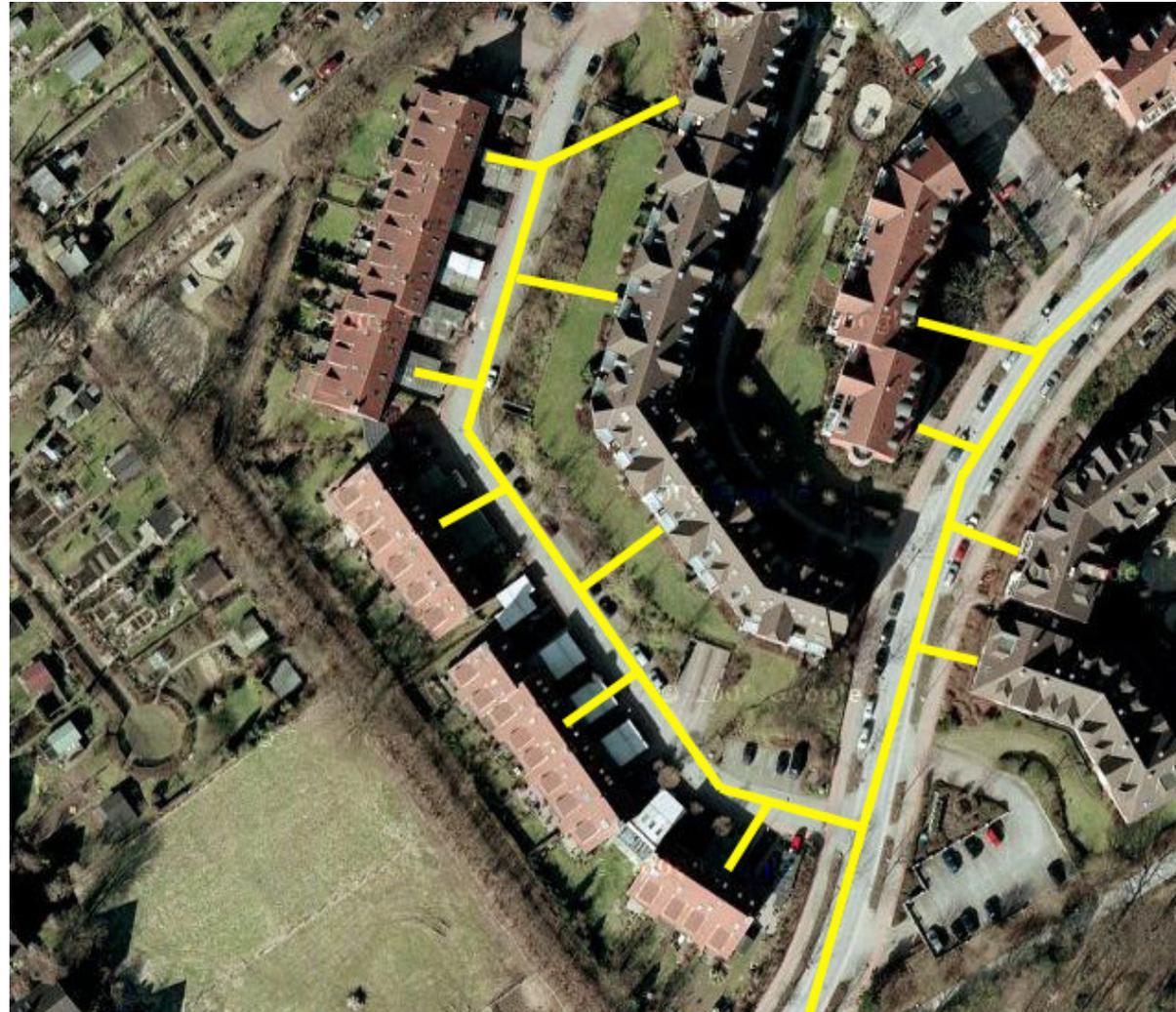
Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.

Überregionale
Vermarktung

V.

Ausblick



Lösung in der Praxis

I.
Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.
Vermarktung
in Kundenanlage

III.
Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.
Überregionale
Vermarktung

V.
Ausblick



Die wachsende Kundenanlage
§ 3 Nr. 24a EnWG, vgl. BNetzA BK6-10-208

Die ferngesteuerten Mini-Kraftwerke

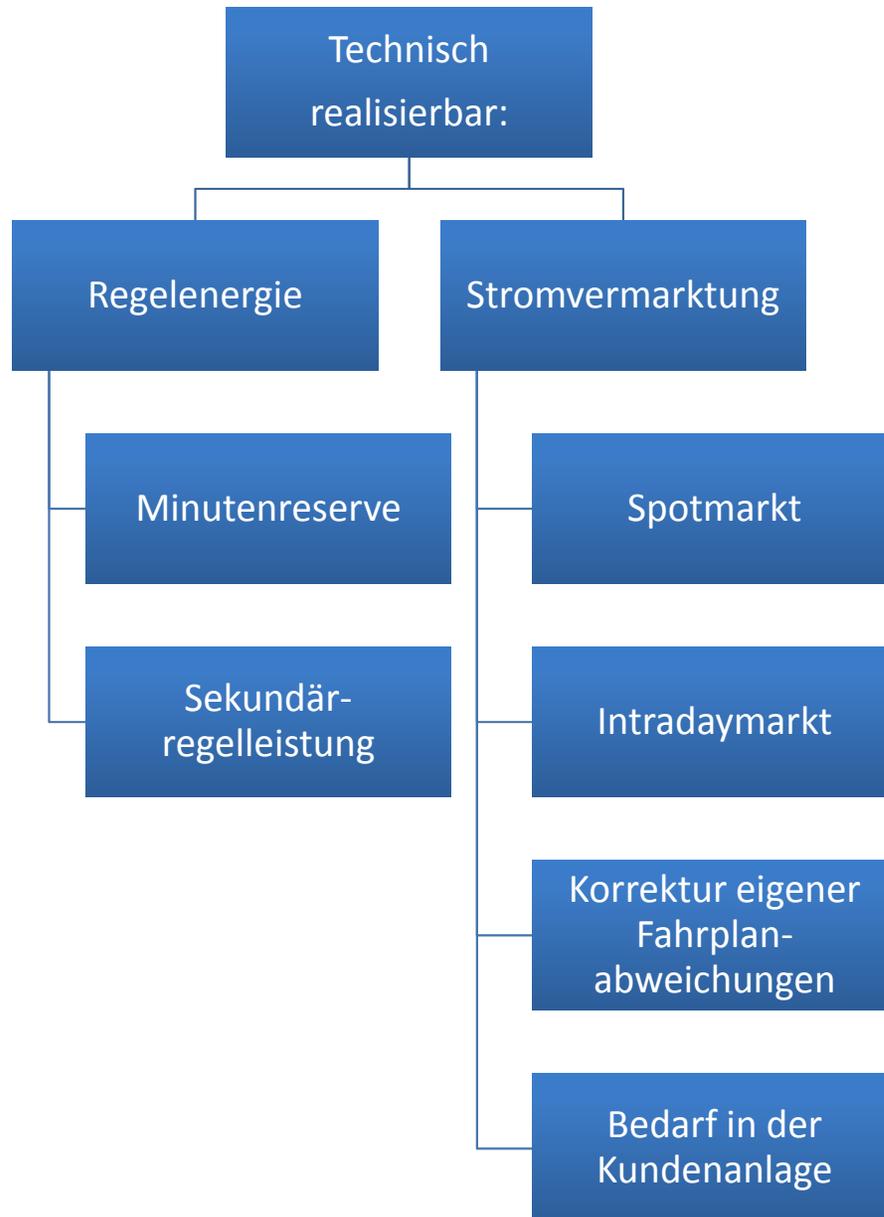
I.
Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.
Vermarktung
in Kundenanlage

III.
Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.
Überregionale
Vermarktung

V.
Ausblick



„Blockheizkraftwerke sind schnell regelbar, dezentral und dank Wärmespeichern sowie Spitzenlastthermen flexibel schaltbar“



Wo stehen wir und wo wollen wir hin?

I.

Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

In den Kundenanlagen

- Rechtliche Fragen weitestgehend geklärt
- Großes Potential aufgrund geringer Kosten
- Der Aufwand ist zu groß und überfordert Hausbesitzer sowie Verwaltungen
 - > Wachsendes Betätigungsfeld für Dienstleister

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

Im räumlichen Zusammenhang

- Geringe Einspareffekte bei Durchleitung
 - > Lukrativ für mittelgroße Anlagen und deren Dienstleister
 - > Bei Kleinerzeugern werden die Kundenanlagen wachsen

III.

Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

Überregional

- Zu geringe Erträge auf dem Regelenergie- und Intradaymarkt
 - > Flucht in die EEG-Direktvermarktung mit Flexibilitätsprämie
 - > Flucht zurück zur Vermarktung in den Kundenanlagen
 - > Hoffen auf mehr Volatilität durch erneuerbare Einspeiser
 - > Technische Harmonisierung soll Kosten senken

Alternative: Automatische Regelung anhand von Netzparametern?

IV.

Überregionale
Vermarktung

V.

Ausblick

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Erfahrungsbericht: Vermarktung kleiner Strommengen aus KWK

Louis-F. Stahl, Vereinsvorsitzender
Email: vorstand@bhkw-forum.info

Der Verein BHKW-Forum

- wurde im Jahr 2010 als unabhängiger Zusammenschluss von Betreibern stromerzeugender Heizungen gegründet
- besteht derzeit aus 61 überwiegend privaten Vereinsmitgliedern und ca. 8.000 Nutzern im Online-Diskussionsforum
- widmet sich der Verbraucherberatung mit dem Ziel, die umweltfreundliche Kraft-Wärme-Kopplung in Form von stromerzeugenden Heizungen bekannter zu machen

- > BHKW-Infothek www.bhkw-infothek.de
- > BHKW-Diskussionsforum www.bhkw-forum.de
- > BHKW-Info-Tage www.bhkw-info-tage.de

I.
Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

II.
Vermarktung
in Kundenanlage

III.
Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

IV.
Überregionale
Vermarktung

V.
Ausblick

Literaturhinweise

I.

Strom aus Kraft-
Wärme-Kopplung

BHKW-Infothek zu stromerzeugenden Heizungen

<http://www.bhkw-infothek.de/bhkw-informationen/einleitung/>

II.

Vermarktung
in Kundenanlage

ASUE-Broschüre, KWK-Gesetz

http://asue.de/cms/upload/inhalte/aktuelles_presse/broschuere/pm_20120615_kwk_gesetz.pdf

BWK-Artikel, Abrechnung der KWK-Stromerzeugung in Mehrfamilienhäusern

http://www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur_dateien/geu_dateien/Abrechnungsvarianten-Text-BWK_7-8-2010.pdf

III.

Vermarktung
im räumlichen
Zusammenhang

BHKW-Forum, Merkblatt: Kombiniertes Betrieb einer PV-Anlage und eines BHKW im Mehrfamilienhaus

<http://www.bhkw-infothek.de/wp-content/uploads/Eigenverbrauch-von-PV-und-BHKW.pdf>

ASUE-Broschüre, Virtuelle Kraftwerke

<http://asue.de/cms/upload/broschueren/2011/virtuelle-kraftwerke/asue-virtuelle-kraftwerke-0211.pdf>

IV.

Überregionale
Vermarktung

BHKW-Forum, Hintergründe der EEG-Umlage für BHKW-Betreiber

http://www.bhkw-infothek.de/wp-content/uploads/Hintergruende_der_EEG-Umlage_fuer_BHKW-Betreiber.pdf

Dr. Martin Riedel, Der Eigenversorgungsbegriff des EEG

InfrastrukturRecht (IR) 2012, Seite 81-84

V.

Ausblick

Dr. Martin Riedel, EEG-Kostenwälzung: Wann ist Strom EEG-umlagefrei?

InfrastrukturRecht (IR) 2010, Seite 101-104

Uwe Welteke-Fabrcicius und Dirk Filzek, Flexible BHKW – ein Beitrag zur Energiewende. Über Potential, Markt und Praxis
Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER) 2012, Seite 592-594