

Kommunale Energiekonzepte mit Biomasse

Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferant,
Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirten,
Abwasserbeseitigung als Chance

München, 06.06.2011

Rechtsanwalt Andreas Bremer

Über uns

- Gegründet 1970
- Büros in Berlin, Brüssel, Köln, München, Stuttgart, Wien
- Über 150 Rechtsanwälte, Wirtschaftsprüfer, Steuerberater und Ingenieure
- Führend in der Beratung der Energie- und Infrastrukturbranche mit interdisziplinärem Ansatz
- Spezialisiert besonders auf:
 - Energie-, Wasser-/Abwasser- und Abfallwirtschaft, ÖPNV und Telekommunikation
 - Regulierungsrecht
 - Gesellschafts-, Steuer- und Arbeitsrecht
 - Wettbewerbs- und Kartellrecht
 - Umwelt-, Kommunal- und Vergaberecht
 - Finanzierungen
 - Betriebswirtschaftliche Beratung/ Wirtschaftsprüfung
 - Recht des Energie- und Zertifikatehandels
 - Forderungsmanagement und insolvenzrechtliche Beratung aus Gläubigersicht
- Erfolgreiche Vertretung unserer Mandanten in einer Vielzahl von Grundsatzfragen
- Mandanten: Kommunen und Gebietskörperschaften, ca. 400 Stadtwerke und kommunale Verkehrsunternehmen, international agierende Versorgungs- und Handelsunternehmen, Betreiber regenerativer und konventioneller Erzeugungsanlagen, Projektentwickler, Banken, Industrieunternehmen...

Andreas Bremer, Rechtsanwalt

andreas.bremer@bbh-online.de - Tel.: 0 89 / 23 11 64-149



- geboren 1981 in Schwerin
- 2002 - 2007 Studium an der Universität in Osnabrück
- 2004 - 2007 Wirtschaftswissenschaftliche und steuerrechtliche Zusatzausbildung an der Universität in Osnabrück
- 2007 1. jur. Staatsexamen sowie Erlangung des Grades Dipl.-Jurist
- 2007 - 2009 Referendariat im Bezirk des Oberlandesgerichtes Oldenburg
- 2007 - 2009 Mitarbeiter in der Rechtsabteilung eines größeren deutschen Stadtwerkes
- seit 2009 Rechtsanwalt in der Sozietät
- Tätigkeitsschwerpunkte:
 - Energiewirtschaftsrecht / Recht der Erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung / Wettbewerbs- und Kartellrecht
 - Energielieferverträge / Netzübernahmen / (Re-)Kommunalisierungen
 - allgemeines Zivilrecht, insbesondere Vertragsgestaltung

Inhaltsübersicht

1. Einführung in das Recht der Erneuerbaren Energien
2. Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferantin
3. Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirten
4. Abwasserbeseitigung als Chance
5. Ausblick und Fazit

Inhaltsübersicht

1. Einführung in das Recht der Erneuerbaren Energien
2. Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferant
3. Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirten
4. Abwasserbeseitigung als Chance
5. Ausblick und Fazit

Einführung in das Recht der Erneuerbaren Energien

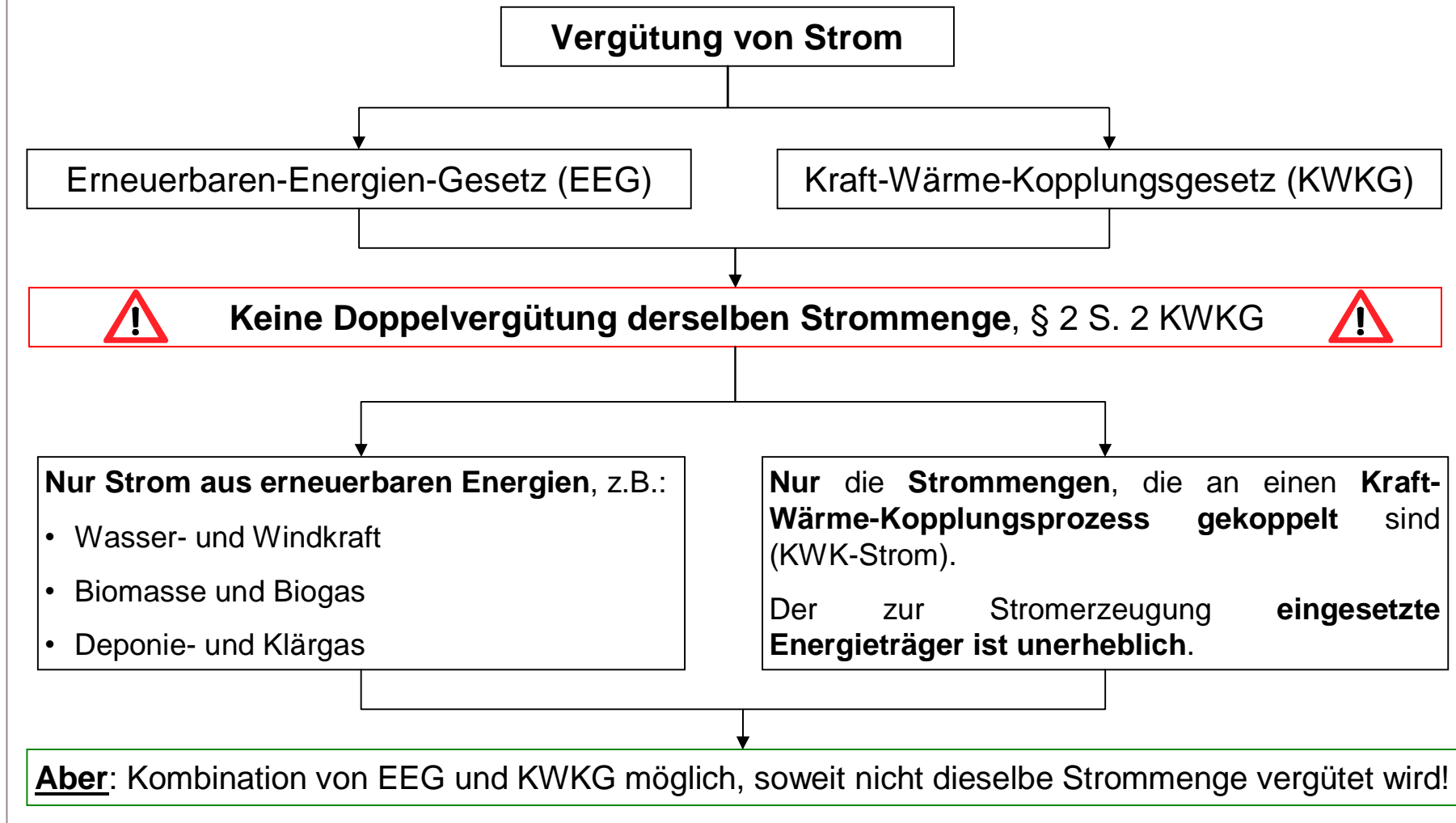
Energiekonzept der Bundesregierung vom 28.09.2010:

Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch in Deutschland
bis 2020 Steigerung auf mind. 35 %
bis 2030 Steigerung auf mind. 50 %
bis 2040 Steigerung auf mind. 65 %
bis 2050 Steigerung auf mind. 80 %

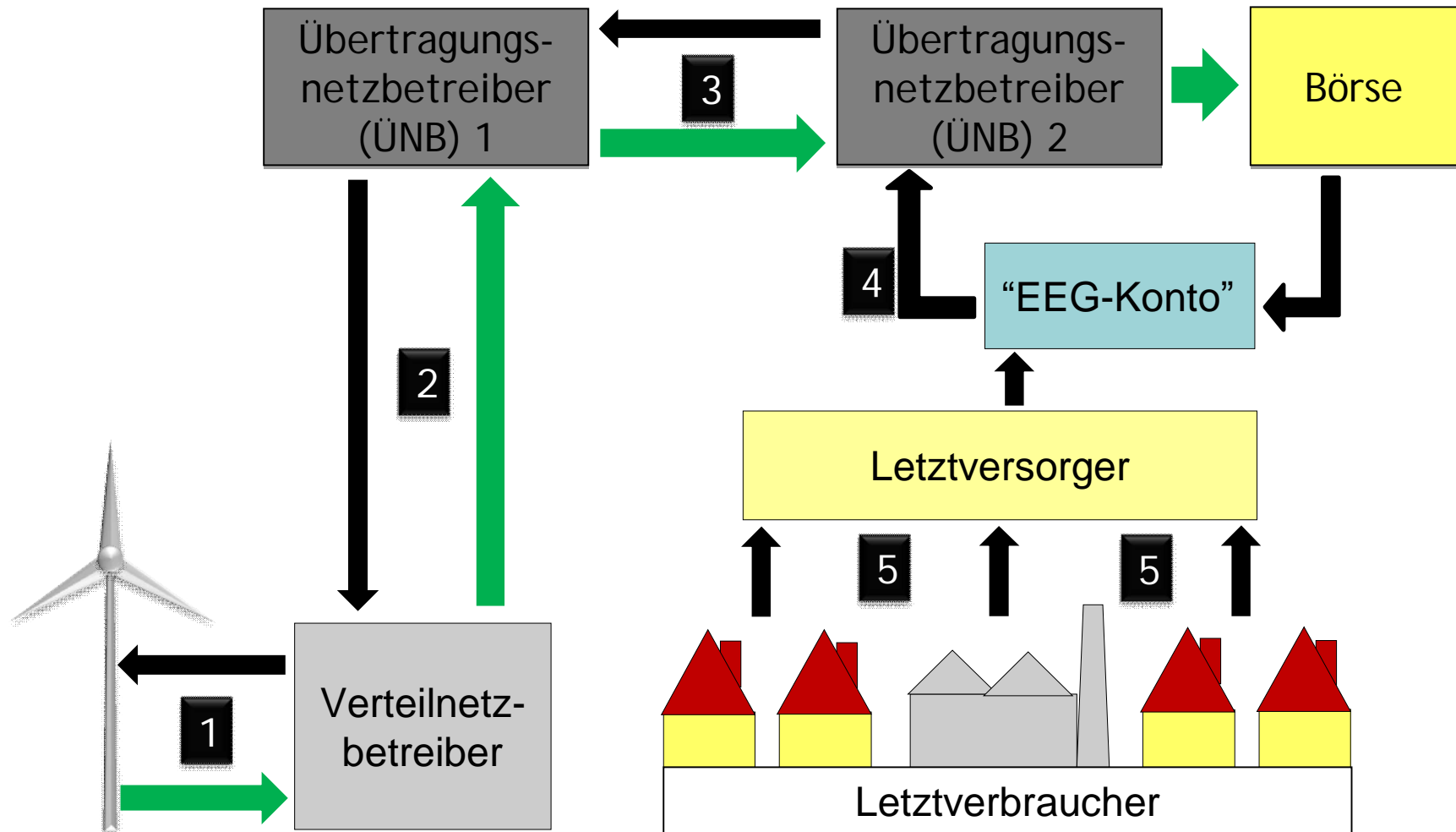
Bayerisches Energiekonzept „Energie innovativ“ vom 24.05.2011:

Bis 2021 sollen rd. 50 Mrd. kWh/Jahr Primärenergie und
rd. 8 Mrd. kWh/Jahr Strom aus Biomasse in Bayern erzeugt werden.
Bis 2021 soll der Energieträger Biomasse 9 % (derzeit: rd. 7 %)
des Gesamtenergieverbrauchs und knapp 10 % (derzeit: rd. 6 %)
des Stromverbrauchs Bayerns decken.

Die Förderung nach dem EEG und KWKG



Der „normale Weg“ des EEG-Stroms



Vergütung einer Biomasse-Anlage nach dem EEG 2009

Grundvergütung für Strom aus Biomasse

+

NawaRo-Bonus

Technologie-Bonus

KWK-Bonus

Formaldehyd-Bonus

Grundvergütung für eine Biomasse-Anlage

Einsatz von Biomasse oder Erdgas im Biogasabtausch im BHKW

Grundvergütung nach sog. Leistungszonen

bis 150 kW	Anlagenleistung:	bis zu 11,67 ct/kWh*
bis 500 kW	Anlagenleistung:	bis zu 9,18 ct/kWh*
bis 5 MW	Anlagenleistung:	bis zu 8,25 ct/kWh*
bis 20 MW	Anlagenleistung:	bis zu 7,79 ct/kWh*

* für Anlagen mit IB ab 01.01.2010 zzgl. Degression i.H.v. 1 % p.a. bis zur Inbetriebnahme

Die vergütungsrelevante Anlagenleistung richtet sich dabei nach der tatsächlich eingespeisten Strommenge und nicht nach der elektrischen Wirkleistung der Anlage!

Vorraussetzungen der einzelnen Boni (1)

Bei Anlagen mit IB ab 01.01.2009 (sog. Neuanlagen)

1. Technologiebonus i. H. v. 1 bis 2 ct/kWh (Anlage 1 zum EEG)

- Stromerzeugung in bestimmten Verfahren oder mittels innovativer Anlagentechnik kombiniert mit (teilweisem) „KWK-Betrieb“ (siehe KWK-Bonus) oder Erreichung eines elektr. Wirkungsgrads von mind. 45 %
- bei Biogasabtausch weitere Qualitätsanforderungen an Gasaufbereitung

2. KWK-Bonus i. H. v. 3 ct/kWh (Anlage 3 zum EEG)

- KWK-Strom und entweder Wärmenutzung i. S. d. Positivliste oder Wärmenutzung ersetzt nachweislich fossile Energieträger und Wärmebereitstellung verursacht nachweisbare Mehrkosten i. H. v. mindestens 100 € pro kW Wärmeleistung
- keine Wärmenutzung i. S. d. Negativliste (z.B. Beheizung best. Gebäudetypen)
- Die Voraussetzungen sind von einem Umweltgutachter zu testieren
- Altanlagen können zur Neuregelung optieren

3. Formaldehydbonus i. H. v. 1 ct/kWh

- Einhaltung der Grenzwerte für Formaldehyd nach dem Emissionsminimierungsgebot der TA-Luft eingehalten werden (für Verbrennungsmotoranlagen 40 mg/m³, aber strittig)

Vorraussetzungen der einzelnen Boni (2)

Für Alt- als auch Neuanlagen

4. NawaRo-Bonus bis zu 15 ct/kWh (Anlage 2 zum EEG)

- Ausschließlich Einsatz von NawaRo (zur Klarstellung Positiv- und Negativliste)
- Ausnahme bei anaerober Vergärung und Einsatz pflanzlicher Nebenprodukte i. S. d. Positivliste V. Anlage 2; NawaRo-Bonus aber nur für Strom aus NawaRo
- Führen eines Einsatzstoff-Tagebuchs
- auf demselben Betriebsgelände darf keine weitere Biomasseanlage betrieben werden, in der gleichzeitig Strom aus Nicht-NawaRo erzeugt wird
- Soweit Biogasanlage nach dem 01.01.2009 in Betrieb genommen und nach dem BImSchG genehmigungspflichtig (s. Anhang zur 4. BImSchV)
 - muss das Gärrestlager gasdicht abgedeckt und
 - müssen zusätzliche Gasverbrauchseinrichtungen für Störfall oder Überproduktion vorhanden sein
- Beachte: Der Anspruch auf den Bonus entfällt endgültig, soweit die Voraussetzungen nicht mehr vorliegen!

Inhaltsübersicht

1. Einführung in das Recht der Erneuerbaren Energien
- 2. Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferantin**
3. Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirten
4. Abwasserbeseitigung als Chance
5. Ausblick und Fazit

Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferantin

■ Warum Biomasse-Anlagen auf kommunaler Ebene?

- Nutzung regionaler Biomasse (Vermeidung von Transportkosten)
- Dezentrale Energieversorgung der Bürger (hoher Identifikationsgrad)
- Energieversorgung als Einnahmequelle

Artikel 83 Bayerische Verfassung:

„(1) In den **eigenen Wirkungskreis der Gemeinden** (Artikel 11 Abs. 2) fallen insbesondere [...] die **Versorgung der Bevölkerung mit Wasser, Licht, Gas und elektrischer Kraft**; [...]”

Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferantin

Kommunale Gärtnereien

Kommunale Forste

Kommunale Abfallverwertung

Biomasse i. S. d. Biomasseverordnung

- Pflanzen und Pflanzenbestandteile
- Abfälle und Nebenprodukte pflanzlicher und tierischer Herkunft aus der Land- und Forstwirtschaft (z.B. Gülle, Waldrestholz, Grün- und Strauchschnitt)
- Bioabfälle i. S. d. Bioabfallverordnung (z.B. Molke aus der Milchverarbeitung)
- unbehandeltes Altholz, bestehend aus Gebrauch- oder Industrierestholz

Biomassepotenziale voll ausschöpfen!

Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferantin

Vorteile der Kommune bei der dezentralen Stromerzeugung

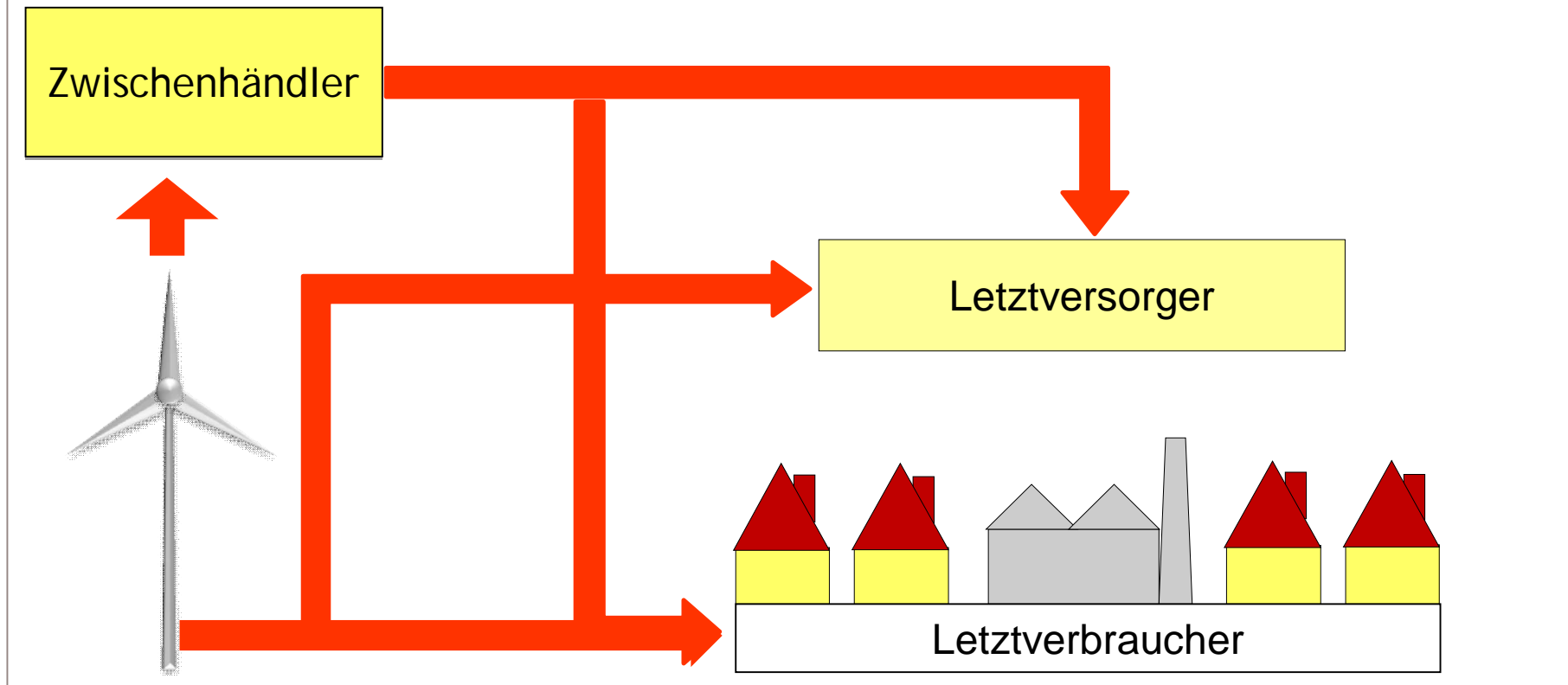
und Lieferung an Dritte

- Nutzung des Grünstromhändlerprivilegs
- Befreiung von der Stromsteuer bei Anlagen $< 2 \text{ MW}_{\text{el}}$ und Stromentnahme durch Letztverbraucher im räumlichen Zusammenhang zur Anlage ($< 2 \text{ MW}_{\text{el}}$)

zum Eigenverbrauch

- Befreiung von der EEG-Umlage
- keine Netznutzungsentgelte inkl. KWK-Belastungen
- KWK-Zuschlag nach KWKG
- Befreiung von der Stromsteuer bei Anlagen $< 2 \text{ MW}_{\text{el}}$

Die Direktvermarktung, § 17 EEG



Vorteile der Direktvermarktung

Grünstromhändlerprivileg, § 37 Abs. 1 Satz 2 EEG:

Stromlieferanten, die mind. 50 % ihrer insgesamt an Letztverbraucher gelieferten Strommengen aus EEG-Strom beziehen, sind von der EEG-Umlage befreit.

EEG-Umlage 2011: **3,530 ct/kWh** (2010: 2,047 ct/kWh)

Ab 2012: Begrenzung der Befreiung auf **2,0 ct/kWh**

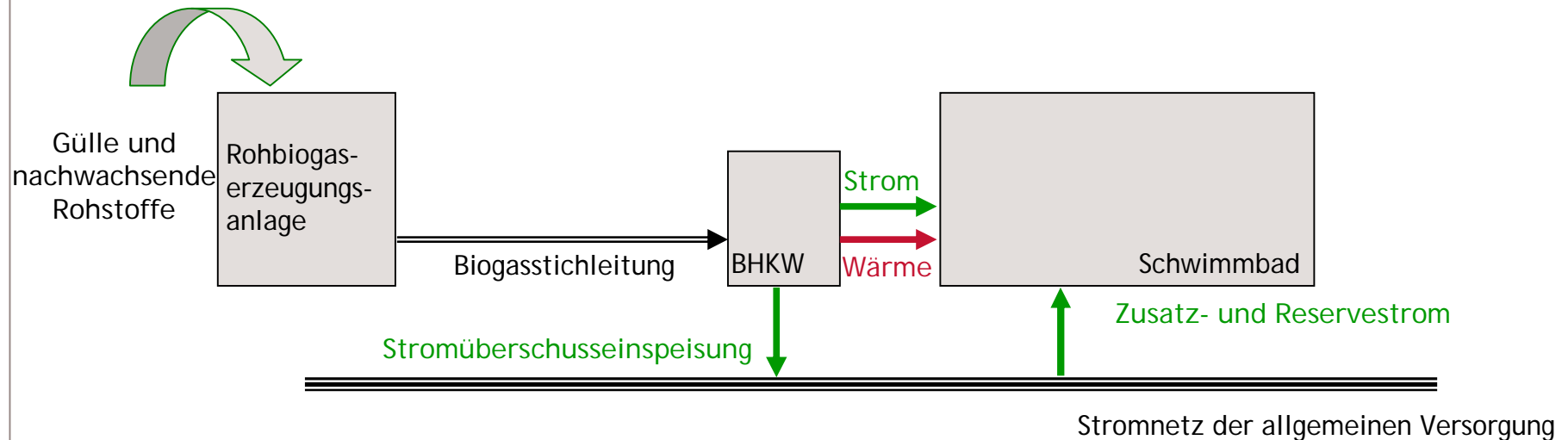
Weitere geplante Einschränkungen im EEG 2012

- Mindestanteil an fluktuierenden Energieträgern (Wind, PV) i. H. v. 25 % (wohl bezogen auf Gesamtportfolio) vorgesehen (Förderung ökologisch hochwertiger Stromprodukte)
- Regelungen zur Einhaltung und Überwachung der Voraussetzungen des Grünstromhändlerprivilegs und zu Nachweisanforderungen (Begrenzung von Mitnahmeeffekten)

Inhaltsübersicht

1. Einführung in das Recht der Erneuerbaren Energien
2. Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferantin
- 3. Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirten**
4. Abwasserbeseitigung als Chance
5. Ausblick und Fazit

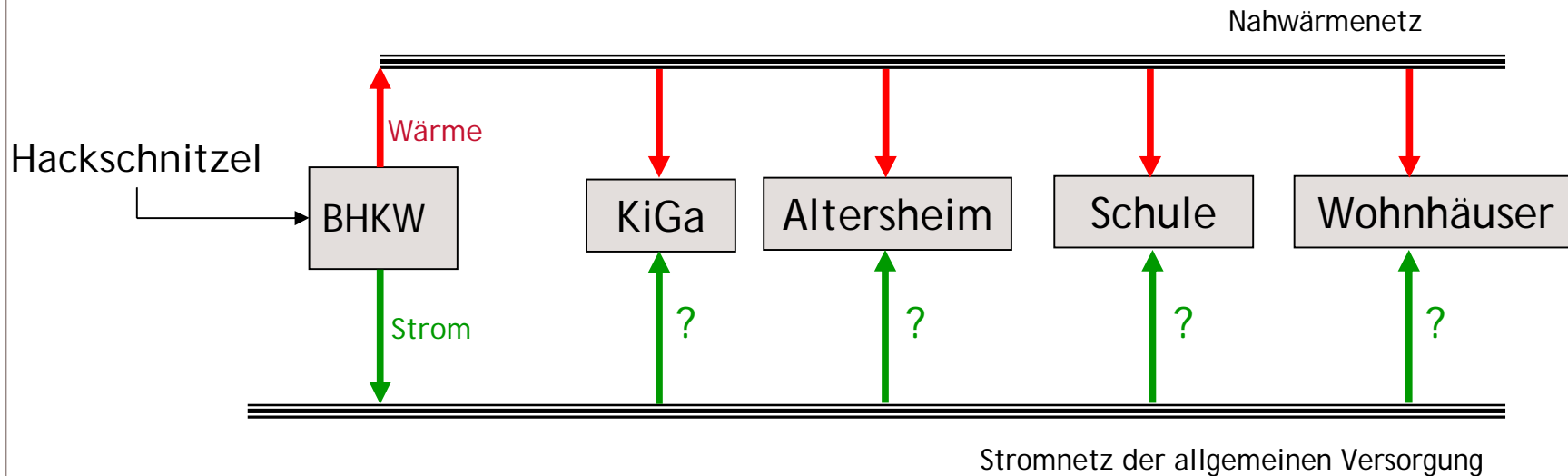
Beispiel für die Zusammenarbeit mit Landwirten



Einige Vorteile dieser Zusammenarbeit:

- Biogas muss nicht kostspielig auf Erdgasqualität aufbereitet werden
- Vermeidung von Wärmeverlusten durch Verstromung des Biogases in Wärmesenke
- EEG-Vergütung für eingespeisten Strom, KWK-Zuschlag für Eigenverbrauch
- Reduzierung der Strombezugskosten im Schwimmbad durch Eigenversorgung

Beispiel für die Zusammenarbeit mit Forstwirten



Einige Vorteile dieser Zusammenarbeit:

- Dezentrale Versorgung der Kommune mit Biomasse-Wärme und ggfs. Grünstrom
- (anteilige) Befreiung von der EEG-Umlage bei Nutzung des Grünstromhändlerprivilegs
- Vorgaben des EEWärmeG (Nutzungspflicht von EE für Wärmebedarf) werden erfüllt
- Befreiung von der Stromsteuer i. H. v. 2,05 ct/kWh bei Stromentnahme im räumlichen Zusammenhang zur Anlage durch Letztverbraucher

Was muss geregelt werden?

- Am Anfang steht die Projektidee
- Umsetzung des Projekts in Eigenregie oder mit einem Partner?
- Wahl der Unternehmens- bzw. Kooperationsform
- Welche Genehmigungen müssen eingeholt werden (z.B. BImSchG)?
- Erstellung eines belastbaren Wirtschaftsplans (v.a. für Finanzierung)
- Finanzierung des Vorhabens, bspw. durch günstige Kredite der KfW
- Welche Verträge werden für die Umsetzung des Projekts benötigt?
 - Gesellschafts- bzw. Kooperationsvertrag
 - Lieferverträge über Biomasse, Wärme, ggfs. auch Strom
 - Dienstleistungsverträge
- Welche Versicherungen werden benötigt?
 - Betriebshaftpflicht, Umwelthaftpflicht etc.

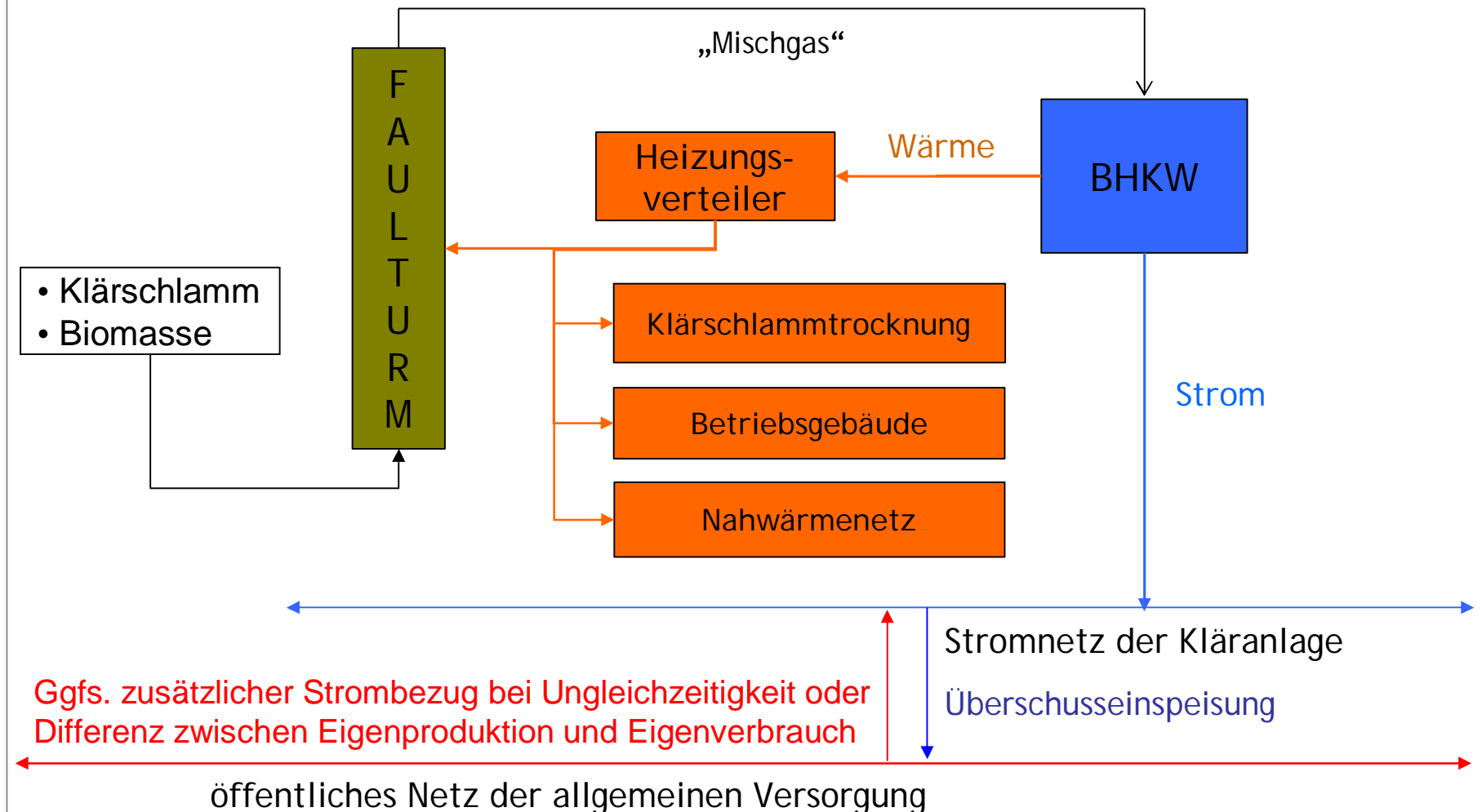
Inhaltsübersicht

1. Einführung in das Recht der Erneuerbaren Energien
2. Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferantin
3. Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirten
- 4. Abwasserbeseitigung als Chance**
5. Ausblick und Fazit

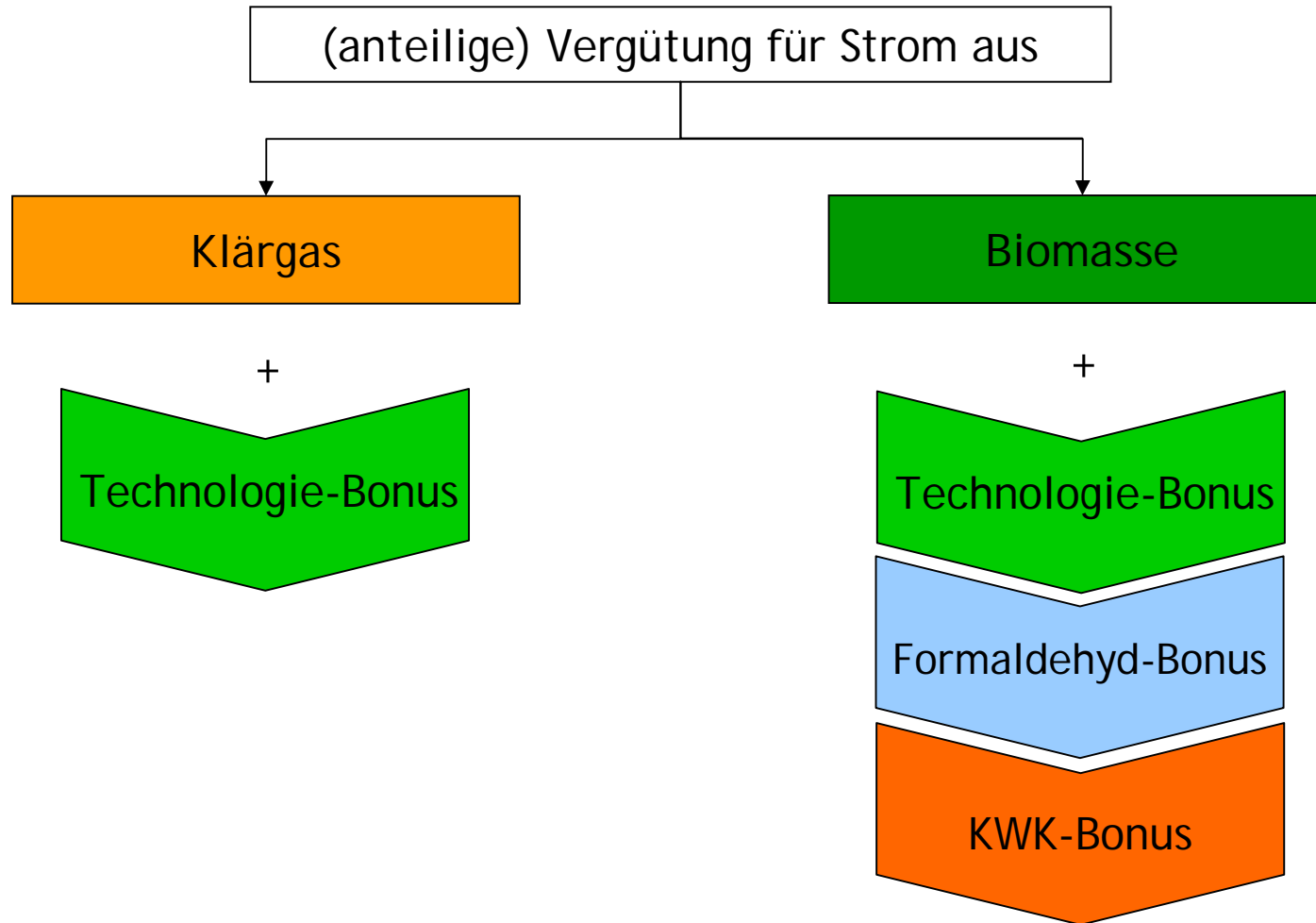
Abwasserbeseitigung als Chance

- EEG-Vergütung für Strom aus Klärgas.
- Steigerung der EEG-Vergütung im Rahmen der Co-Fermentation durch Führung eines Einsatzstoff-Tagebuchs.
- (Anteiliger) Strom aus Biogas eröffnet Zugang zu hohen Bonuszahlungen.
- Abwärme aus Kläranlagen kann in Nahwärmenetzen genutzt werden.
- Nutzung des getrockneten Klärschlammes als wertvollen Brennstoff (bislang häufig als „Entsorgungskosten“ deklariert).

Typischer Aufbau einer Kläranlage aus Sicht des EEG und KWKG



Vergütungsmöglichkeiten nach dem EEG 2009



Vergütungsvergleich von Kläranlagen nach dem EEG 2004 und EEG 2009

Vergütungsart	EEG 2004	EEG 2009
Grundvergütung Strom aus Klärgas bis 500 kW Anlagenleistung	7,67 ct/kWh (netto)	7,11 ct/kWh (netto)
Technologiebonus	2 ct/kWh (netto)	1-2 ct/kWh (netto)
Gesamtvergütung Strom aus Klärgas	bis 9,67 ct/kWh (netto)	bis 9,11 ct/kWh (netto)
Grundvergütung Strom aus Biomasse bzw. Biogas bis 150 kW Anlagenleistung	-----	11,67 ct/kWh (netto)
Grundvergütung ab 150 kW bis 500 kW Ermittlung einer Durchschnittsvergütung	-----	9,18 ct/kWh (netto)
Technologiebonus	-----	1-2 ct/kWh (netto)
Formaldehydbonus	-----	1 ct/kWh (netto)
KWK-Bonus für KWK-Stromanteil		3 ct/kWh (netto)
Gesamtvergütung Strom aus Biogas	-----	bis 17,67 ct/kWh

Inhaltsübersicht

1. Einführung in das Recht der Erneuerbaren Energien
2. Die Kommune als Rohstoff- und Energielieferantin
3. Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirten
4. Abwasserbeseitigung als Chance
- 5. Ausblick und Fazit**

Ausblick: Geplante Neuerungen im EEG 2012 für Biomasse

- Einführung einer neuen Vergütungsklasse für Bioabfälle
- Bisheriger KWK-Bonus wird Bestandteil der Grundvergütung, die sich wie folgt erhöhen soll:

bis 150 kW	Bemessungsleistung:	bis zu 14,3 ct/kWh
bis 500 kW	Bemessungsleistung:	bis zu 12,3 ct/kWh
bis 5 MW	Bemessungsleistung:	bis zu 11,0 ct/kWh
bis 20 MW	Bemessungsleistung:	bis zu 6,0 ct/kWh

- Mindestens 25 % Wärmenutzung ab Inbetriebnahme bis zum Schluss des Folgejahres, danach mindestens 60% Wärmenutzung
- Einführung von 2 rohstoffbezogenen Vergütungsklassen anstelle des NawaRo-Bonus (nicht für Strom aus Bioabfällen)
- Einschränkung des Technologie-Bonus auf Gasaufbereitung des Biogases auf Erdgasqualität (sog. Gasaufbereitungs-Bonus)

Fazit

- Identifizierung der Biomassepotenziale vor Ort und in der „Nachbarschaft“!
- Bei fehlendem Know-how Zusammenarbeit mit kommunal orientierten Partnern (z. B. Stadtwerke)



Rechtsanwälte · Wirtschaftsprüfer · Steuerberater

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ansprechpartner: Rechtsanwalt Andreas Bremer

BBH Berlin
Magazinstraße 15-16
10179 Berlin
Tel.: 030 611 28 40 0
Fax: 030 611 28 40 99
berlin@bbh-online.de

BBH Brüssel
Avenue Marnix 28
1000 Brüssel/Belgien
Tel.: +32 267 24 367
Fax.: +32 267 27 016
bruessel@bbh-online.be

BBH Köln
KAP am Südkai
Agrippinawerft 30
50678 Köln
Tel.: 0221 6 50 25 0
Fax: 0221 6 50 25 299
koeln@bbh-online.de

BBH München
Untere Weidenstraße 5
81543 München
Tel.: 089 23 11 64 0
Fax: 089 23 11 64 570
muenchen@bbh-online.de

BBH Stuttgart
Industriestraße 3
70565 Stuttgart
Tel.: 0711 722 47 0
Fax: 0711 722 47 499
stuttgart@bbh-online.de

www.bbh-online.de