



Würzburg, 26. Oktober 2016

Vorschläge zum verstärkten Einsatz Erneuerbarer Energien in Wärmenetzen und Öffnung der Wärmenetze zur Treibhausgasminderung

Ulf Sieberg, Referent für Erneuerbare Wärmepolitik und
–wirtschaft, Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)



Als Dachverband der Erneuerbare-Energien-Branche bündelt der BEE die Interessen von 30 Verbänden und Organisationen mit 30.000 Einzelmitgliedern, darunter mehr als 5.000 Unternehmen. Das Ziel des BEE: 100 Prozent Erneuerbare Energie.



Agenda

- 1. KWK-Anlagen zugunsten Erneuerbarer Energien flexibilisieren**
- 2. Erneuerbarer Energien verbindlich einsetzen**
- 3. Wettbewerbliche Ausschreibungen für leitungsgebundene Wärme**
- 4. Öffnung von Wärmenetzen für Dritte**
- 5. Sonstige Maßnahmenvorschläge**
- 6. BEE-Wärme- & Kältestrategie**

- 1. KWK-Anlagen zugunsten Erneuerbarer Energien flexibilisieren**
- 2. Erneuerbarer Energien verbindlich einsetzen**
- 3. Wettbewerbliche Ausschreibungen für leitungsgebundene Wärme**
- 4. Öffnung von Wärmenetzen für Dritte**
- 5. Sonstige Maßnahmenvorschläge**
- 6. BEE-Wärme- & Kältestrategie**

KWK-Anlagen flexibilisieren

- KWK-Anteil in der Fernwärme heute bereits sehr hoch
- CO₂-Einsparung jedoch begrenzt; Primärenergieeinsparung liegt meist bei 10-20 Prozent
- Entscheidend ist aber nicht der Einsatz der KWK, sondern die Klimafreundlichkeit der Energieerzeugung in Bezug zum verwendeten Brennstoff (z.B. Kohle-KWK deutlich emissionsintensiver als dezentrale Erdgaskessel)
- Die meisten KWK-Anlagen fahren wärmegeführt und reagieren kaum auf das Angebot am Strommarkt.
 - ⇒ Negative Strompreise
 - ⇒ Netzengpässe
 - ⇒ Keine Systemintegration von EE

Begrenzung der förderfähigen jährlichen Volllaststunden für neue, modernisierte und nachgerüstete Anlagen

- Ziel: Grundlastfahrweise fossiler Anlagen unattraktiv machen
- Maßnahme: Vergütungsfähige Volllaststunden für neue, modernisierte und nachgerüstete Anlagen, die den KWK-Zuschlag erhalten möchten, begrenzen (Vorbild: Vergütungsbedingungen für Bioenergieanlagen im EEG 2017)
- Vorschlag: Größenordnung 4.380 Stunden pro Jahr (h/a). So sinken die Anreize für die bei industriellen anlagentypischen Grundlastfahrweisen (ca. 8.000 h/a) bzw. die bei Fernwärme-Anlagen typische (saisonale) Mittellastfahrweise (ca. 6.000 h/a)

Um ggf. darüber hinaus benötigte Wärme dennoch bereitstellen zu können, sollten Anlagen mit einer entsprechend höheren installierten elektrischen Leistung (so genannte „Überbauung“) und Wärmespeichern und/oder zusätzlichen Wärmeerzeugern (z.B. Elektroheizkessel) ausgestattet werden.

KWK-Zuschläge dynamisieren: Einführung einer Flexibilitätsprämie für Bestandsanlagen

- Ziel: Anreiz zu einer am Strompreis orientierten Fahrweise durch KWK-Zuschlag dynamisieren durch Verschiebung der Stromerzeugung in Hochpreiszeiten bzw. Reduzierung der Stromerzeugung in Tiefpreiszeiten
- Maßnahme: Einführung einer optionalen, zeitlich befristeten Flexibilitätsprämie für bestehende KWK-Anlagen (die keine EEG-Vergütung erhalten in Anlehnung an optionale Flexibilitätsprämie für bestehende Biogasanlagen im EEG 2017)
- Geltungsbereich: Sowohl für Anlagen, die noch KWK-Zuschlagszahlungen erhalten als auch solche, die dies nicht mehr tun.
- Vorschlag: Dem Betreiber einer bestehenden KWK-Anlagen könnte jährliche eine Prämie gezahlt werden, wenn er ihre installierte Leistung erhöht, ohne ihre Stromerzeugung zu erhöhen (Flexibilisierung „nach oben“), oder wenn er ihre Stromerzeugung gegenüber der bisherigen Stromerzeugung verringert (Flexibilisierung „nach unten“). Für Biogasanlagen würde die Flexibilitätsprämie für KWK-Anlagen für die Differenz zwischen der Bemessungsleistung (durchschnittliche Stromerzeugung pro Jahr) und der installierten Leistung gezahlt, wobei die bisher typischen Volllaststunden der verschiedenen Anlagentypen zu berücksichtigen sind.

Einführung eines Klimaschutzfaktors bei der Ermittlung der KWK-Zuschläge

- Ziel: Ausgleich von Mehrkosten einer klimafreundlichen Strom- und Wärmeerzeugung; Durchsetzbarkeit gegenüber fossil betriebener KWK-Anlagen im Ausschreibungsverfahren erhöhen.
- Maßnahme: Einführung eines Klimaschutzfaktors bei der Ermittlung der Höhe der KWK-Zuschläge im Rahmen der geplanten Ausschreibungsverfahren
- Vorschlag: Die KWK-Zuschläge für Anlagen, deren Treibhausgasbilanz oberhalb eines bestimmten Referenzwertes liegt, würden entsprechend erhöht, die KWK-Zuschläge für Anlagen, deren Treibhausgasbilanz unterhalb eines Referenzwertes liegt, entsprechend abgesenkt werden. Nach diesem Muster wären auch mehrere Stufen denkbar.
- Bestandsanlagen: Um auch Anreize für die Verbesserung der Treibhausgasbilanz von Bestandsanlagen zu setzen, könnte Betreibern von Bestandsanlagen ebenfalls eine Erhöhung der KWK-Zuschläge mittels des Klimaschutzfaktors in Aussicht gestellt werden, wenn sie ihre Treibhausgasbilanz gegenüber ihrer bisherigen verbessern.

Investitionsanreize für KWK-Anlagen setzen

- Ziel: Erlösmöglichkeiten einer besonders effizienten Form der Stromerzeugung gegenüber einer weniger effizienter Form der Stromerzeugung stärken
- Maßnahme: Zusätzliche CO₂-Bepreisung der fossilen Stromerzeugung einführen
- Vorteile: Kostenvorteile eines hohen Nutzungsgrads gegenüber einem niedrigen Nutzungsgrad (beim Einsatz fossiler Brennstoffe) stärken.
- Im Gegenzug: Stromsteuer streichen und wegfallende Einnahmen im Bundeshaushalt durch die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung ersetzen.
- Vorteil: So wäre die CO₂-Bepreisung für Endkunden und Bundeshaushalt kostenneutral.
- Perspektivisch: Zu einer Kohlenstoffsteuer für alle Sektoren geltend weiterentwickeln (Klimafreundliche Finanzreform!)

Reduzierung des Mindestanteils für KWK-Wärme bei der KWKG-Wärmenetzförderung

- Ziel: Erreichung des festgelegten Wärme-Mindestanteils aus KWK-Anlagen
- Maßnahme: Absenkung des festgelegten Mindestanteils für die Wärmenetzförderung
- Vorschlag: Ein Abschalten von KWK-Anlagen, um die benötigte Wärme in bestimmten Stunden durch Einsatz von Strom aus Wind- oder Solarenergie, der von anderen Stromverbrauchern nicht abgenommen wird, zu erzeugen, verringert den KWK-Anteil in den jeweiligen Wärmenetzen. Dies kann unter Umständen dazu führen, dass der für die Wärmenetzförderung festgelegte Mindestanteil von 60 Prozent an Wärme aus KWK-Anlagen (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 KWKG 2015) nicht erreicht wird.

1. **KWK-Anlagen zugunsten Erneuerbarer Energien flexibilisieren**
2. **Erneuerbarer Energien verbindlich einsetzen**
3. **Wettbewerbliche Ausschreibungen für leitungsgebundene Wärme**
4. **Öffnung von Wärmenetzen für Dritte**
5. **Sonstige Maßnahmenvorschläge**
6. **BEE-Wärme- & Kältestrategie**

Nutzungspflicht für Erneuerbare Wärme in Wärmenetzen

- Ziel: Anteil Erneuerbarer Wärme in Wärmenetzen erhöhen
- Maßnahme: Aufwachsende Mindestquote von Erneuerbarer Energie in Wärmenetzen, wenn diese als Ersatzmaßnahme nach EEWärmeG gelten soll. Dazu ist ein verbindlicher Zubau Erneuerbarer Energien in (Fern-)Wärmenetzen durch den Anschluss Erneuerbarer Wärmeerzeuger, den Einsatz Erneuerbarer Brennstoffe oder den Einsatz Erneuerbaren Stroms festzulegen.
- Vorschlag: Anwendung auf Betreiber von neuen und bestehenden Fernwärmenetzen der öffentlichen Versorgung. Der Anschluss an ein Fernwärmenetz sollte nur dann als Erfüllung zulässig sein, wenn das Fernwärmenetz seinerseits einen entsprechenden Erneuerbaren Anteil aufweist. Bisher reicht im EEWärmeG generell der Anschluss an ein KWK-Wärmenetz, selbst wenn dort keine Erneuerbare Energien zur Wärmeversorgung beitragen.

Neuausrichtung der Primärenergiefaktoren in EnEV bzw. Gebäudeenergiegesetz

- Ziel: Klimapolitische Lenkungswirkung der Primärenergiefaktoren auf die Ziele der Energiewende und des Klimaschutzes
- Maßnahme: Neuausrichtung der Primärenergiefaktoren in der EnEV anhand ihrer spezifischen Klimaschutzwirkung bzw. den Treibhausgasemissionen sowie Deckelung der Stromgutschrift
- Vorschlag: Der Einsatz fossiler KWK verringert den Primärenergiefaktor der Fernwärme sehr stark. Bei vielen fossilen Wärmenetzen erreicht dieser Primärenergiefaktor sogar den Wert 0 und suggeriert damit eine optimale Wärmequalität, die nicht mehr zu verbessern sei. Dadurch fehlt der Anreiz zum Einsatz Erneuerbarer Energien und zur Modernisierung der einspeisenden Wärmeerzeuger und der Netze. [Nach GEMIS 4.94 sollte demnach Kohle mit 1,8, Erdgas mit 1,13 und Heizöl mit 1,59 gewichtet werden. Ein höherer Primärenergiefaktor für Kohle würde zudem die Treibhausgaswirkung kohlebasierter KWK angemessener bewerten. Die Deckelung kann durch eine Festlegung der Primärenergiefaktoren für fossile KWK durch eine Abkehr von der Komplettanrechnung der Stromerzeugung (Stromgutschriftverfahren) zu Gunsten einer Bestimmungsmethode erfolgen, die eine stärkere Berücksichtigung der ausgewogene Aufteilung des Primärenergieeinsatzes auf die jeweiligen Produktanteile von Wärme und Strom widerspiegelt.]

Erfüllungsoptionen im EEWärmeG bzw. Gebäudeenergiegesetz

- Ziel: Erneuerbare Energien in Wärmenetzen als Erfüllungsoptionen im Gebäudeenergierecht stärken
- Maßnahme: Erhalt und Ausbau der Erfüllungsoptionen des EEWärmeG (§ 6 sowie in Teilen der Anlagen 6 und 8)
- Vorschläge: (1) Die Pflicht nach § XY Abs. XY kann auch dadurch erfüllt werden, dass Verpflichtete, deren Gebäude in räumlichem Zusammenhang stehen, ihren Wärme- und Kälteenergiebedarf insgesamt in einem Umfang decken, der der Summe der einzelnen Verpflichtungen nach § XY entspricht. (2) Die Nutzung von Fernwärme oder Fernkälte darf nur dann zur Erfüllung der Anforderungen im Gebäudeenergierecht gelten, wenn die in dem Wärme- oder Kältenetz insgesamt verteilte Wärme oder Kälte zu mindestens 20 Prozent aus Erneuerbaren Energien stammt. (3) Die Nutzung von Wärme aus einer im Sinne der Richtlinie 2004/8/EG über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung hocheffizienten KWK-Anlagen gilt nur dann als Erfüllung der Pflicht nach §§ XY und XY, wenn dadurch der Wärme- und Kälteenergiebedarf zu mindestens 50 Prozent gedeckt wird und die KWK-Wärme zu mindestens 20 Prozent aus Erneuerbaren Quellen stammt.

Einführung einer THG-Minderungsquote

- Ziel: Dekarbonisierung der Wärmeversorgung
- Maßnahme: Einführung einer bilanziellen Treibhausminderungspflicht bzw. Tausch von Wärmemengen zur Erfüllung dieser THG-Minderungsquote
- Vorschlag: Unterschreitung eines Referenzwerts für den durchschnittlichen spezifischen THG-Ausstoß der abgesetzten Wärme. Bei physisch nicht miteinander verbundenen Netzen könnte ein rein bilanzieller Tausch vorgenommen werden. Dies würde im Gesamtmarkt die Investition in Wärmetechnologien anreizen, deren spezifischer THG-Ausstoß unterhalb des Referenzwertes liegt – mithin im Regelfall Erneuerbar ist. Eine THG-Reduktion würde ferner dort durchgeführt, wo es am kosteneffizientesten ist und Wärmenetze mit positiver THG-Bilanz würden zusätzlich finanziell gestärkt. Daran anschließend müssten Betreiber ihren bilanziellen Wärmemix im Netz dem Endkunden gegenüber ausweisen.
- Perspektivisch: Berücksichtigung bilanzieller Wärme bei PEF-Berechnung
- Perspektivisch: Berücksichtigung bilanzieller Wärme bei Ausweisung des Wärmemixes

Einführung kommunaler Wärmepläne

- Ziel: Ortsscharfe Ermittlung der Wärme-Kältebedarfe und Konzepterstellung zur Dekarbonisierung inkl. Umsetzungsschritten
- Maßnahme: Wärmeplanung zur Pflichtaufgabe von Städten und Gemeinden machen analog zur Entsorgungs- oder Flächennutzungsplänen (z.B. im Baugesetzbuch, Erneuerbare-Wärme-Gesetz oder neuem Gebäudeenergiegesetz, in Landesklimaschutzgesetzen oder Landesbauordnungen)
- Vorschlag: Regelung der Einzelheiten der Wärmeplanung als verpflichtende Fachplanung durch die Bundesländer. Die durchgeführte Wärmefachplanung würde dann im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden. Die Ermächtigung könnte vom Bundesgesetzgeber mit einer Musterfachplanung hinterlegt werden. Die neue Pflichtaufgabe muss mit einer entsprechenden Stärkung der Kommunalfinanzen einhergehen.
- Zu beachten: Dem Bundesgesetzgeber ist es aufgrund von Art. 84 Abs. 1 S. 7 GG grundsätzlich verwehrt den Kommunen durch Bundesgesetz Aufgaben zu übertragen (Erlass oder Öffnungsklausel).

1. **KWK-Anlagen zugunsten Erneuerbarer Energien flexibilisieren**
2. **Erneuerbarer Energien verbindlich einsetzen**
3. **Wettbewerbliche Ausschreibungen für leitungsgebundene Wärme**
4. **Öffnung von Wärmenetzen für Dritte**
5. **Sonstige Maßnahmenvorschläge**
6. **BEE-Wärme- & Kältestrategie**

Wettbewerbliche Ausschreibungen für leitungsgebundene Wärme

- Bestehende Förderprogramme (z.B. KfW 271) führen nicht zu notwendiger Dynamik (Umstellungsbonus?)
- Ausschreibungen gewinnen an Bedeutung:
 - EEG 2016/17
 - Step up!
 - KWKG 2016/17
- **Ausschreibung für FW-Dekarbonisierung?**

EE-Wärme in geschlossene Effizienzausschreibungen aufnehmen

- Ziel: Bislang weniger adressierte Marktsegmente erschließen.
- Maßnahme: Übertragung von Effizienzausschreibungen auf Wärmeanwendungen.
- Vorschlag: Im Rahmen des Nationalen Aktionsprogramms NAPE wurden wettbewerbliche Ausschreibungen für Energieeffizienz etabliert. Sie werden in Form offener Ausschreibungen (Stromeinsparung in Einzel- und Sammelprojekten) und geschlossener Ausschreibungen (z.B. Energieeffizienz in Aufzügen) realisiert und sind bislang auf Stromeffizienz beschränkt. Entscheidend hierfür ist, dass die Ausschreibungen das MAP und andere Förderprogramme nicht ersetzen.
Beispiele: „Realisierung von 20 thermischen Kollektoranlagen in Gasentspannungsstationen“, „Installation von 100 Großwärmepumpen mit Einbindung in Wärmenetzen“, „Realisierung von 10 hocheffizienten Bioenergie/Geothermiedörfern“ oder „Erneuerbare Wärme in Wäschereien“.

1. **KWK-Anlagen zugunsten Erneuerbarer Energien flexibilisieren**
2. **Erneuerbarer Energien verbindlich einsetzen**
3. **Wettbewerbliche Ausschreibungen für leitungsgebundene Wärme**
4. **Öffnung von Wärmenetzen für Dritte**
5. **Sonstige Maßnahmenvorschläge**
6. **BEE-Wärme- & Kältestrategie**

Öffnung von Wärmenetzen für Dritte

Option 1:

Durchleitung von Wärme

in Anlehnung an das EnWG für Gas und Strom

Option 2:

Einspeisung von Wärme

in Anlehnung an das EEG

Öffnung von Wärmenetzen für Dritte

- Fernwärmemarkt bisher – anders als bei Strom und Gas - noch nicht liberalisiert
- anders als bei Strom und Gas für Wärmeerzeuger bisher kein rechtlich gesicherter Anspruch auf Zugang zu Fernwärmenetzen Dritter
 - theoretischer Netzzugang gem. § 19 (2) Nr. 4 GWB reicht nicht aus – er kann in der Praxis nicht genutzt werden
- Anspruch auf Netzzugang erforderlich, um EE-Projekte realisieren zu können und Abwärme einspeisen zu können, wenn Netzbetreiber Einspeisung nicht ermöglichen will

Öffnung von Wärmenetzen für Dritte

Zu regelnde Fragen:

- angemessene Vergütung bei Einspeisung (differenziert nach Wärmequelle)
- Mindestgröße der Netze, für die Anspruch bestehen soll
 - kleine Netze ausnehmen
- wärmemengenbezogene Grenze des Einspeiseanspruchs
 - große Einspeiser (zunächst) ausnehmen?
- notwendige Anforderungen an den Einspeiser
 - z.B. Verbindlichkeit der Wärmebereitstellung
- Zuordnung der Netzanschlusskosten
 - beim Einspeiser? → Förderfähigkeit bliebe erhalten



- 1. KWK-Anlagen zugunsten Erneuerbarer Energien flexibilisieren**
- 2. Erneuerbarer Energien verbindlich einsetzen**
- 3. Wettbewerbliche Ausschreibungen für leitungsgebundene Wärme**
- 4. Öffnung von Wärmenetzen für Dritte**
- 5. Sonstige Maßnahmenvorschläge**
- 6. BEE-Wärme- & Kältestrategie**

Sonstige Maßnahmenvorschläge

- Umstellungsbonus für bestehende (Fern-)Wärmenetze
- Streichen der Förderung von Einzellösungen, wenn diese eine bestehende Wärmenetzlösung verdrängen
- Förderung kundeseitiger Maßnahmen zur Anpassung an niedrige Temperaturniveaus
- Förderung von Quartierslösungen
- Ausfallbürgschaften für Bürgerprojekte

- 1. KWK-Anlagen zugunsten Erneuerbarer Energien flexibilisieren**
- 2. Erneuerbarer Energien verbindlich einsetzen**
- 3. Wettbewerbliche Ausschreibungen für leitungsgebundene Wärme**
- 4. Öffnung von Wärmenetzen für Dritte**
- 5. Sonstige Maßnahmenvorschläge**
- 6. BEE-Wärme- & Kältestrategie**

BEE-Wärme- & Kältestrategie



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesverband Erneuerbare Energie e. V.

German Renewable Energy Federation

Invalidenstraße 91

10115 Berlin

Tel 030 / 275 81 70 – 0

Fax 030 / 275 81 70 – 20

www.bee-ev.de

